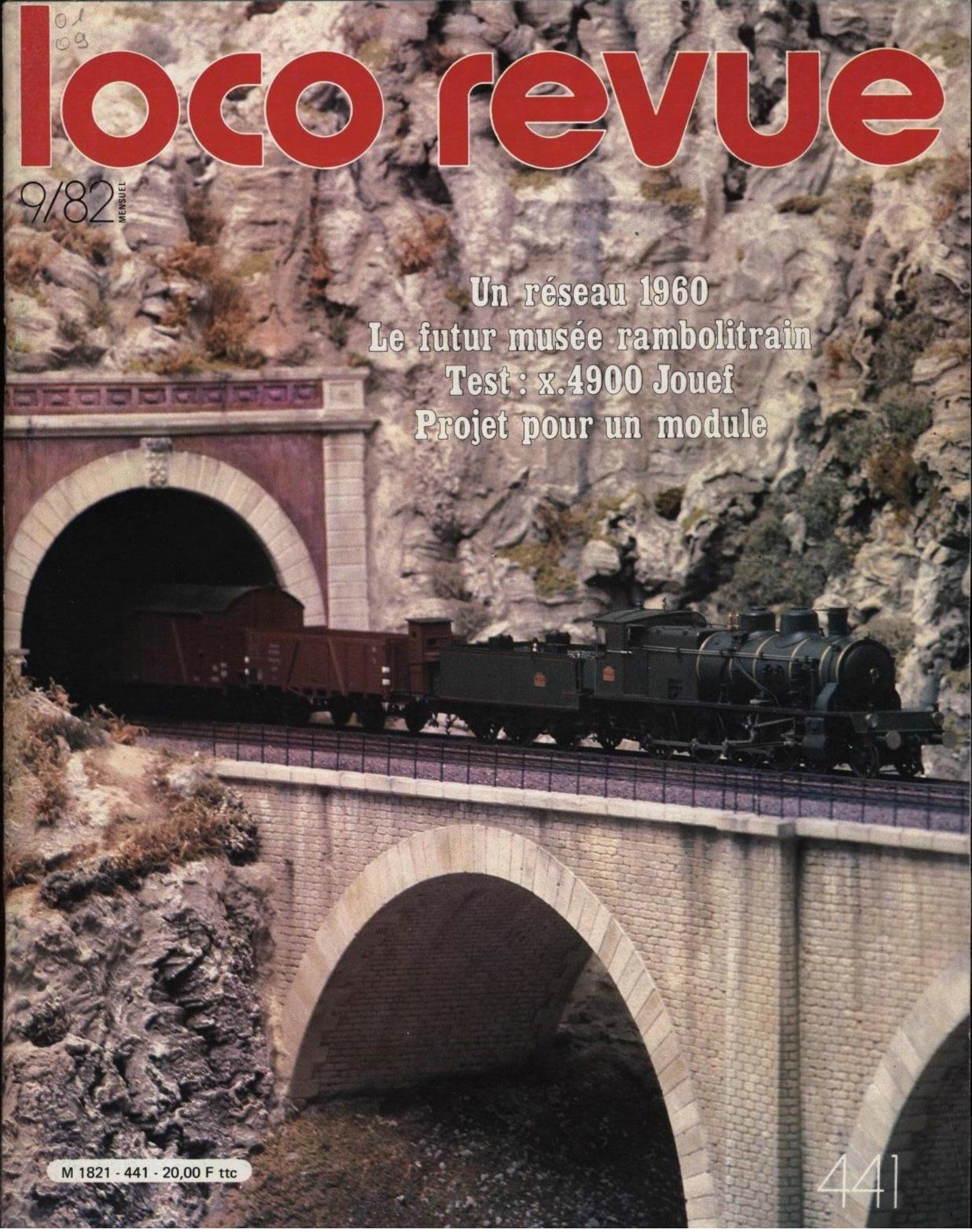
loco revue

9/82 MENSUEL



Un réseau 1960
Le futur musée rambolitrain
Test : x.4900 Jouef
Projet pour un module

M 1821 - 441 - 20,00 F ttc

441

lr

La première revue française de modélisme ferroviaire, fondée en 1937 par Jean-Edmond FOURNEREAU.

Mensuel publié par les Editions

LOCO-REVUE
Le Sablen, 56400 AURAY
Tél. (97) 24.01.65

N° CPPP 59722
N° Siren 866 401 821 000 16

Directeur de la publication
J.L. Fournereau

Diffusion/Publicité
F. Fournereau

Rédacteur en chef
J.L. Fournereau

Secrétaire général
F.L. Marx

Equipe de rédaction
J.H. Lavie (chef de rubrique)
J.P. Quatresous (rédaction);
R. Le Guellec (dessins);
J.Y. Mahéas (mise en page)
M. Ruelle (composition)

Avec la collaboration de
P. Chenevez; J. Chevassus;
J.F. Couedou; M. Grannec;
X. Jacquet; J.C.; M. Le Guay;
J.P. Guimbert; A. Lelu; Y.Mercier;
J. Le Plat; P. Pichon

Correspondants à Paris
C. Lamming; A. Colombet

Loco-Revue, parution mensuelle sauf août.

En vente dans les magasins spécialisés, les librairies, les bibliothèques de gare et les aérogares.

ABONNEMENTS
Un an - 11 numéros
France : 158,- F T.T.C.
Etranger : 192,- F H.T.

Changement d'adresse
Prière de joindre la dernière étiquette

C.C.P. 2081-39 Paris
000-0600032-87 Bruxelles
Référence bancaire : BNP Auray

Tous droits de reproduction réservés.

Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus..

Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction.

Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications.

Imp. Châtelaudren 22170
Dépôt légal à la date de parution
N° I.S.S.N. en cours

loco revue

pour les modélistes et amateurs de chemins de fer

9/82

46e année
Tirage : 28 000 ex.

reportage
660 **Orléans 82 : le congrès du modulisme**
694 **une soirée chez Baldit : un Musée Rambolitrain... pour très bientôt !**

réseaux modèles
666 **un réseau 1960 en HO**

modélisme
692 **le traitement en surface des métaux : galvanoplastie et peinture en modélisme** *(suite)*
698 **utilisation réaliste du matériel moteur S.N.C.F. HO et N 3 - la traction vapeur,**
706 **concours photo d'atmosphère première mention : l'express 5783 monte à Briançon**

construction
672 **la CC 20001 ou ma « grand-mère » en HO** *(suite et fin)*

projet pour un module
677 **le Quercy**

photodoc
675 **pantos, toiture et décoration des BB 9300**

test
682 **la 150 Z E.S.C.I. : une nouvelle voie pour le kit plastique**
702 **MKD : HM 3000 et HM-Walkabout**
708 **Jouef : le « triple bleu » est arrivé**

vapeur vive
688 **série d'initiation à la locomotive à vapeur miniature** *(suite)*

model shopping
712 **Carmina, DJH, Liliput, Lima, MKD, Rai-Mo, RMA, Roco, Trans-Europ**
716 **Nouveautés express**

divers
manifestations (p. 665), à travers les clubs (p. 665), questions et propos (p. 704), librairie (p. 717), petites annonces (p. 718)

NOTRE COUVERTURE :
Prestige du O : du matériel superbe évoluant au sein d'un décor bien « senti », voilà ce qui attend, entre autres sujets ferroviaires, les futurs visiteurs du Musée Rambolitrain dont C. Lamming vous trace les premiers pas page 694.

Photo : C. Lamming

Agent Loco-Revue pour la Suisse : Michel Bricod, Au Château, CH 1675 Rue.

sommaire

MA GRAND-MERE EN HO

J.-P. CHEVOPPE

(Suite, voir également LOCO-REVUE n° 440)

Réalisation des faces latérales

- Boucher avec du plasticard 3 baies sur 4 par demi-côté (fig. 2 E).
- Tracer les nouvelles ouvertures et détourer.
- J'ai réalisé les filtres à air (persiennes) en fraisant au pas de 0,8 sur une profondeur de 0,3 des sillons parallèles dans du plasticard de 1,6 d'épaisseur. Excellent résultat.
- Découper et ajuster ces persiennes (ou celles obtenues d'une autre manière) dans leur orifice respectif.
- Les locomotives suisses présentent la particularité de n'avoir que 2 portes d'ac-

1 j.p. chevoppe

1 et 2. La CC 20001 réelle circulait en Savoie sous la caténaire (20 puis 25 kV) la plus légère du monde. Au 1/87, le beau modèle de J.-P. Chevoppe est alimenté, ici, par une caténaire lourde (1,5 kV) de type « Midi » ! Mais le paysage comme la composition de la rame remorquée par cette CC 20001 à l'échelle HO sont fidèles à la réalité.

2 j.p. chevoppe

cès. Il est nécessaire de réaliser les 2 portes manquantes.

- Découper les ouvertures (fig. 2 F). En fait, la fenêtre latérale de l'Ae 6/6 est légèrement plus large que l'encadrement d'une porte, mais c'est très peu visible.
- Confectionner 2 nouvelles portes dans du plasticard de 0,8 de la façon suivante :
  . Réaliser l'ouverture des vitres en se servant des vitrages des portes de l'Ae 6/6 comme gabarit.
  . Découper les portes elles-mêmes et les ajuster dans les ouvertures pratiquées dans la caisse.
- Coller légèrement en retrait.
- Réaliser les échancrures des marchepieds
- Percer les trous des rambardes latérales et frontales ainsi que les emplacements des essuie-glaces (fil de 0,5).
- Poser les rambardes frontales.

Passé ce stade, la partie est pratiquement gagnée. Bien détailler son travail, corriger les défauts d'aspect éventuels par comparaison avec les documents, même si les cotes doivent en souffrir un peu (j'en connais qui vont frémir !). Au-delà ce sera plus difficile voire impossible sans tout casser.

Réalisation des bandes latérales et des moustaches

J'ai utilisé une astuce qui m'a évité bien de la peine et de l'énervement.

Après avoir découpé dans du plastique de 0,2 (pot de fromage blanc, mmh !! miam !) des bandes de 1,5 et 1 mm à l'aide d'une règle métallique et d'un cutter, je les ai collées sur du calque millimétré, ce qui permet d'obtenir un parallèlisme parfait sans avoir à tracer.

C'est cet ensemble qui est collé sur le flanc de caisse jusqu'aux portes après un traçage au crayon à hauteur convenable.

Les moustaches et les amorces des bandes sont obtenues de la même façon et collées.

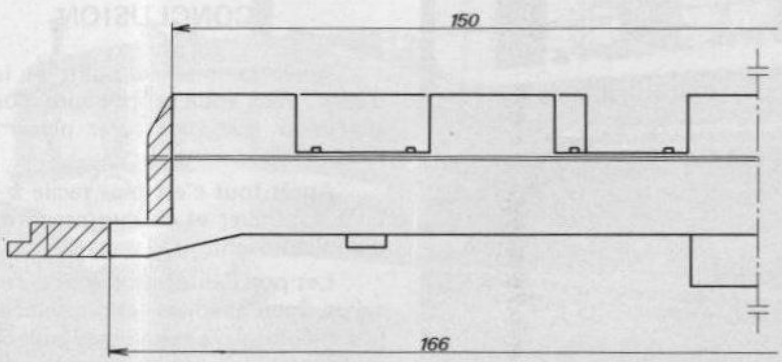
Peinture et finition

- Monter les avertisseurs, les platelages de visite de toiture récupérés sur l'Ae 6/6 et redécoupés.
- Mettre la caisse en peinture, au pistolet, la teinte sera obtenue par mélange : beaucoup de vert SNCF, un peu de vert clair et un soupçon de bleu diesel foncé.

De toute façon, c'est très subjectif et chacun cuisinera à sa guise.

- Peindre l'intérieur des bandes en bleu foncé.
- Peindre en aluminium les bandes et les tours des phares ainsi que les moustaches.
- Peindre en rouge les traverses avant et la ligne de toiture.
- Coller les plaques et monogrammes.

Figure 7 : Découpe du châssis



le bloc-notes du débutant

LA LIVREE DE LA CC 20001

A sa sortie d'usine, la CC 20001 - alors immatriculée 5-CC 6051 selon les principes de marquage de l'époque - était peinte en vert extérieur 306. Très rapidement, elle a été redécorée dans la livrée alors en vigueur pour les machines monophasées et bi-courants : caisse bleu clair 205, bandeaux bleu foncé 206, toiture et bogies gris containers 838, motifs décoratifs en alliage poli.

En 1954, cette locomotive est réimmatriculée CC 20001. L'abandon de la teinte bleue pour les machines monophasées lui permet de recevoir une nouvelle décoration bicolore : caisse sous-ceinture vert celtique 301, haut de caisse vert bleuté foncé 312, bandeau médian bleu clair 205, toiture et bogies gris ardoise 807, motifs décoratifs en alliage poli. C'est également la livrée des CC 25001 et 9 qui découlent du prototype CC 20001, et que certaines unités - la CC 25006 par exemple - conserveront jusqu'à leur réforme définitive. Par la suite, la CC 20001 abandonne la teinte vert celtique 301 pour la partie sous ceinture et l'ensemble de la caisse revêt alors le vert bleuté foncé 312 sans modification du bandeau médian et autres pièces.

J.H. Lavie

- Ajuster les vitrages dans leur logement, coller discrètement.
- Monter les isolateurs et autres éléments de toiture, les pantos.
- Monter les tampons de l'Ae 6/6 qu'il faudra retailler à la forme et raccourcir. Peindre en gris mat.
- Confectionner les rambardes latérales en corde à piano 5/10 et les monter.

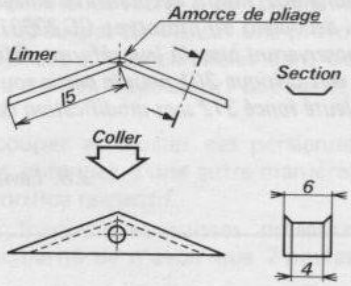
TRAVAUX SUR LA MECANIQUE

- Démonter : le circuit imprimé, le moteur, les ampoules. Retirer les bogies (on tire dessus vers l'avant).
- Scier le châssis en zamac (fig. 7).
- Coller 2 cales d'épaisseur sous les reproductions des cabines et les ajuster à la nouvelle forme intérieure des cabines en affleurant les cloisons à l'arrière des portes d'accès.
- Scalper la reproduction de l'appareil Indusi au centre du châssis.
- Démonter les flancs de bogies, couper les guides d'attelages et scalper ce qui dépasse au-dessous des boîtes d'essieux.
- Confectionner les chasse-neige avec du laiton de 0,3 (fig. 8).
- Plier en V à l'angle voulu en amorçant le pliage par un trait de scie.
- Coller sur un bloc de plasticard et limer le sommet du V pour amener à la forme définitive. Les 2 côtés du chasse-neige seront ainsi isolés et on évitera les courts-circuits lors d'éventuels déraillements.
- Remonter un attelage plus court, prélevé dans votre stock de pièces détachées, qui

sera fixé, ainsi que les chasse-neige, par une petite vis au moignon de la fixation de l'attelage d'origine.

- Peindre en gris mat. Une petite adjonction de couleur rouille permettra de se rapprocher de la teinte d'origine des bogies qui pourront rester tels quels.
- Réaliser les marchepieds. Ceux-ci, très caractéristiques, ne pourront pas être montés sur la caisse sous peine d'empêcher l'inscription en courbe. Je les ai donc collés sur les bogies.

Figure 8 : Chasse-neige

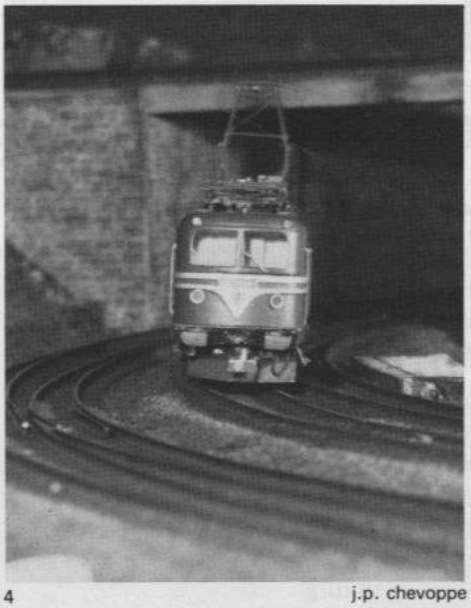


3 j.h. lavie

3. En mai 1980, deux CC 25000 — « filles » de la « grand-mère » 20001 — sont garées en A.A. au dépôt de Chambéry. La machine située à droite est monochrome tandis que la CC 25006 (à droite) a conservé sa livrée bicolore.

4. La CC 20001 de J.-P. Chevoppe en courbe. Remarquez sous l'avant la présence du chasse-neige.

5. Premiers tours de la CC 20001, immatriculée à l'époque CC 6051.



4 j.p. chevoppe

5 s.n.c.f.

Le cadre est exécuté en corde à piano sur laquelle j'ai soudé de petits morceaux de laiton photogravé (issus de la même planche que les plates-formes extrêmes).

- Remonter l'ensemble de la mécanique.
- Combler les vides du châssis avec de petits morceaux de plomb collés, car les opérations chirurgicales ont eu tendance à alléger le modèle.
- Positionner les reproductions des cabines dans la caisse à l'aide d'un point de colle, après les avoir munies éventuellement du système d'éclairage des phares.
- Monter la caisse sur le châssis, celle-ci doit y coulisser sans jeu.
- Contrôler la bonne tenue sur la voie. Compenser d'éventuels défauts par adjonctions de cales minces sous les planchers des cabines.
- Coller si besoin est des taquets latéraux d'arrêt. Veiller à ce que la caisse soit légèrement plus haute que l'Ae 6/6 pour compenser la différence du diamètre des roues (des machines réelles !!).

CONCLUSION

Après la mise au point et le galop d'essai, vous voilà propriétaire d'une petite «bête» que vous aurez plaisir à faire rouler.

Après tout c'est plus facile à réaliser qu'à expliquer et chacun prendra la voie qui lui convient.

Les possibilités de traction sont multiples, marchandises, express locaux, express régionaux, même quelques Corail et sur une V.U. sympathique sous des tronçons de caténaire type «Savoie» 25kV.

1 j.h. lavie

PANTOS, TOITURE ET DECORATION DES BB 9300

Livrées en 1968/70, ces 40 locomotives électriques 1,5 kV ont été commandées en vue de renforcer le parc des BB 9200, série dont les BB 9301 à 9340 dérivent étroitement.

Affectées, dès leur mise en service, au dépôt de Villeneuve-St-Georges, elles remorquèrent sur la région (puis réseau) du Sud-Est tous les types de trains, et notamment de prestigieux rapides T.E.E. désignés «Mistral», «Rhodanien», «Lyonnais» et «Catalan-Talgo».

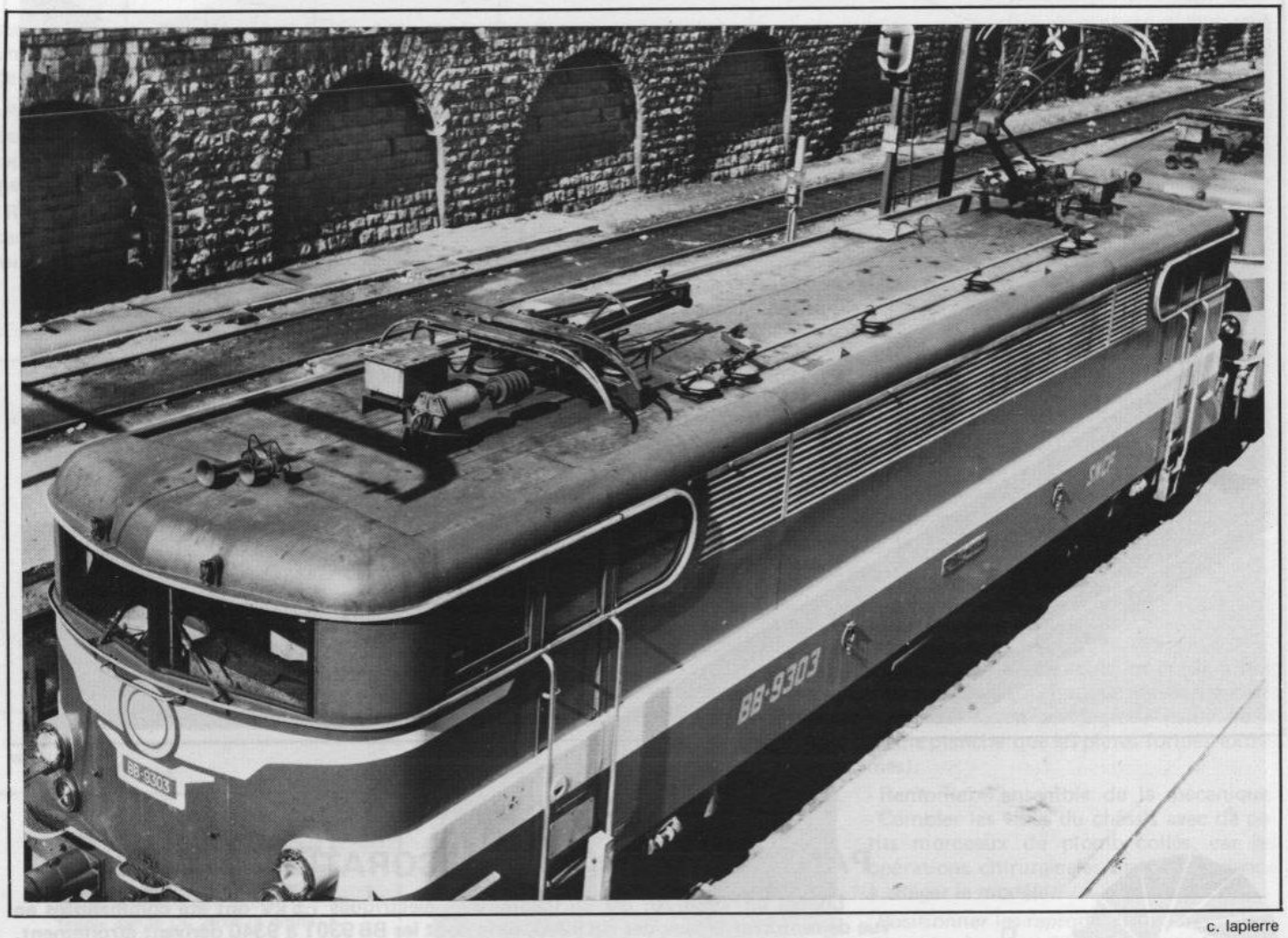
A partir de mai 1978, toutes les BB 9300 ont été progressivement reversées au dépôt de Toulouse (réseau du Sud-Ouest), où elles ont repris les services précédemment assurés par les 2D2 5503 à 5537.

J.H. Lavie

2 j.p. demoy

1 - La BB 9332 (affectée à Villeneuve) au dépôt de Paris Sud-Est, le 15 janvier 1975, dans sa livrée d'origine qui est toujours celle en vigueur, à la date où nous écrivons ces lignes (la BB 9301 est aujourd'hui décorée selon les mêmes dispositions). Par rapport aux BB 9200, notez les caissons de choc et les traverses de tête renforcés, l'absence des jupes, l'allongement des persiennes latérales, etc.

2 - Premières semaines de service pour la BB 9301 en 1968 (ici, à Paris gare de Lyon en tête de l'express 103). Bandes décoratives et sigles SNCF longs selon une disposition originale qui ne sera appliquée qu'à cette première BB 9300.



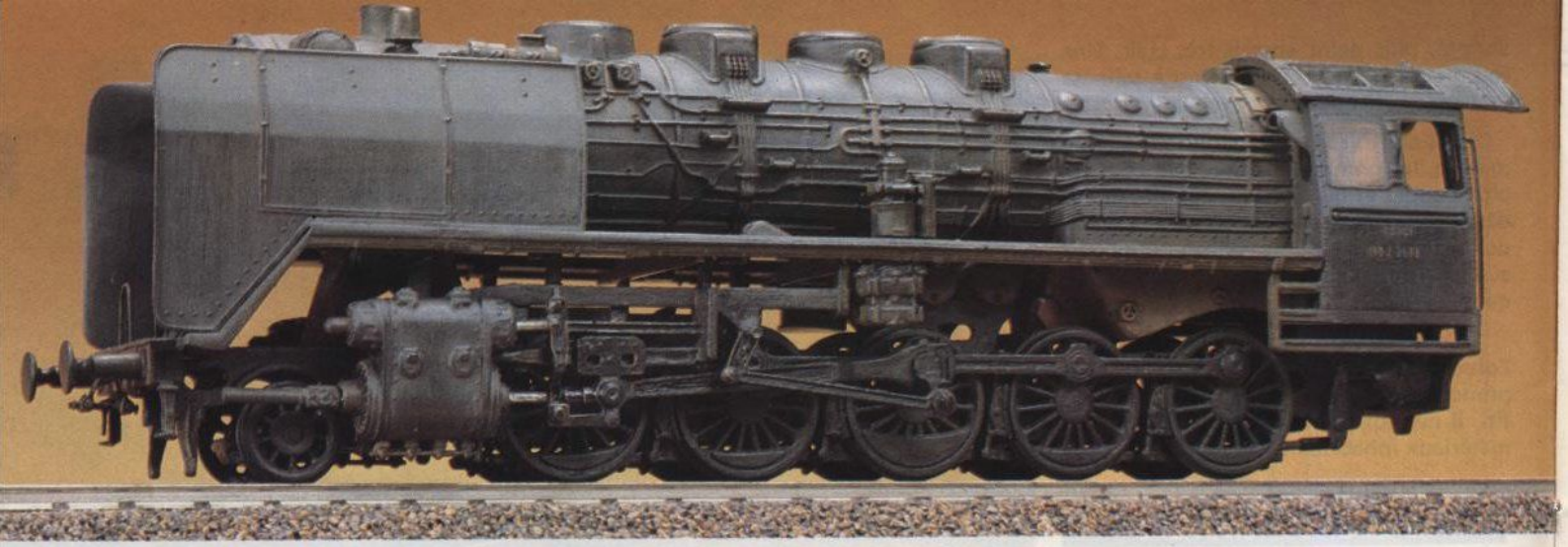
c. lapierre

3- Encore affectée au Sud-Est, la BB 9303 à Paris-Lyon le 28 avril 1978. L'appareillage de toiture, très sobre sur cette locomotive 1,5 kV, comporte 2 pantos AM 18 B.

4- Les BB 9300 sont basées aujourd'hui sur le Sud-Ouest. Ici, la 9305 en tête du Rapide 310 «Sud-Express» le 10 juin 1981. Les voitures de tête, des «couchettes» B^9 c^9 x UIC de l'agence «Wasteel's», sont en provenance de Porto et Lisboa (Lisbonne).

4

j.p. demoy



1 f. marx

TEST

LA 150-Z ESCI :

Une nouvelle voie pour le kit plastique

J.H. LAVIE et J.P. QUATRESOUS

Une forme nouvelle de modélisme ferroviaire : voilà ce que représente la démarche d'Esci. Bien sûr, la maquette statique en matière plastique n'est pas inédite en soi dans notre domaine. Il y eut Kit-Master avec sa 241.P à l'échelle OO et plusieurs firmes anglaises, américaines ou japonaises, mais aucune d'entre elles n'avait encore proposé la maquette d'une locomotive S.N.C.F., ou d'origine étrangère utilisée par la S.N.C.F., à l'échelle normalisée du 1/87 (HO).

Bien entendu, les maquettes statiques Esci, équipées d'embiellages non fonctionnels et d'organes de roulement à l'échelle presque exacte (boudin de roues d'une finesse extrême) n'ont vraiment rien de comparable avec les kits -en métal ou en polystyrène- motorisés ou motorisables auxquels nous sommes habitués. Deux maquettes Esci sont commercialisés en France depuis quelques temps : la BR 41 et la BR 50 de la D.B. C'est cette dernière série, dont 33 locomotives réelles ont constitué en 1945, le type 150 Z de la S.N.C.F. que nous avons choisi de vous présenter. En attendant la P8 prussienne annoncée au dernier salon de Nuremberg...

Les 150 Z de la S.N.C.F. : des DECAPOD méconnues

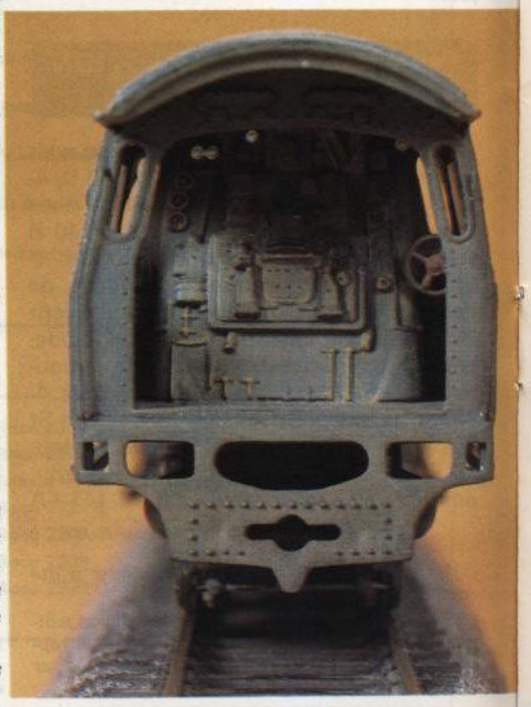
Si les 150 X et Y de la SNCF sont, pour l'essentiel, bien connues des amateurs, les documents concernant les 150 Z restent, par contre, beaucoup plus rares. Cette situation peut facilement s'expliquer : les 150 X ont circulé sur les régions Est et Nord durant deux décennies, les 150 Y n'ont normalement jamais quitté les lignes ex-AL, mais elles ont été bien utilisées (dernières radiées en 1959). Les 150 Z, pour leur part, sont restées «hors inventaire». Engagées sur les lignes d'Alsace (dépôt de Mulhouse-Nord notamment), principalement en tête des trains de marchandises, certaines ont très peu roulé et la date ultime de réforme définitive (1956) ne doit pas faire illusion : dès 1950, plusieurs machines de la série étaient garées froides.

33 machines rendues hétérogènes par les Aléas de l'histoire

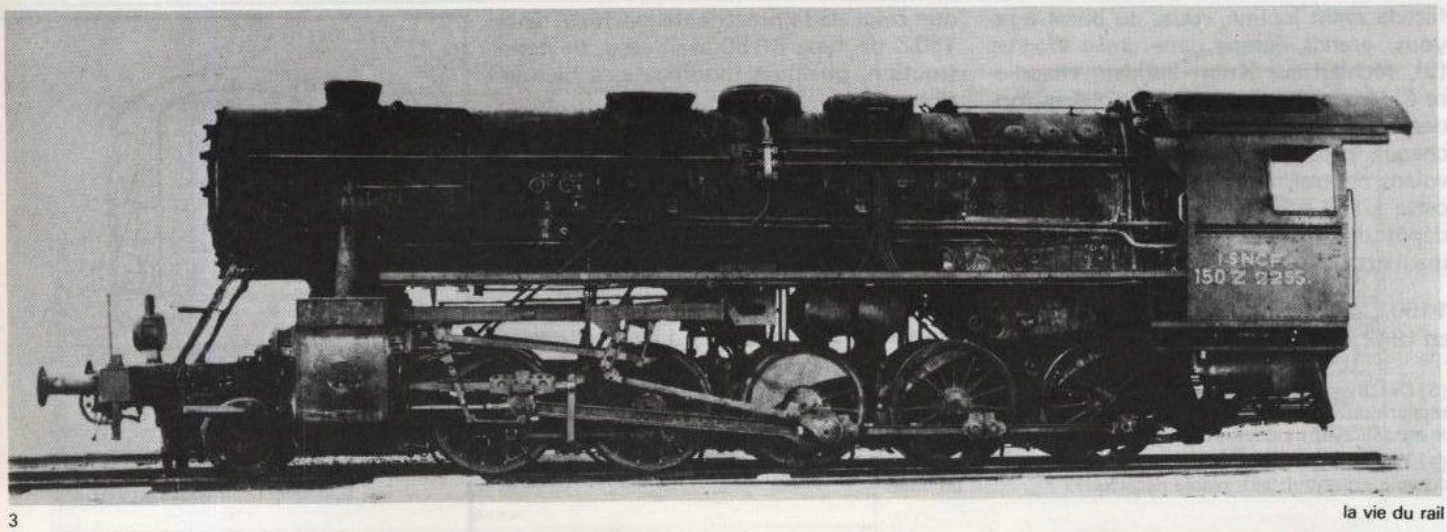
Version allégée à 2 cylindres simple expansion et surchauffe des BR 44 à 3 cylindres de la D.R.B.*, les BR 50 -tout au moins celles qui passeront au compte de la SNCF en 1945- ont été construites de 1939 à 1943 dans 16 usines différentes situées soit en Allemagne, soit en territoires annexés ou occupés par l'Empire allemand (Autriche, Belgique, Tchécoslovaquie).

Toutes ces BR 50 n'étaient pas identiques entre elles. En effet, dès 1941, le Ministère des armements et des munitions

2 f. marx



** Administration des chemins de fer allemands pendant la 2e guerre mondiale.*



3

du IIIe Reich avait créé le commandement central HA (Hauptausschuss) dirigé par G. Degenkolb, chargé d'établir la politique de production des grands constructeurs allemands, réunis temporairement en association (G.G.L. : Gemeinschaft Grossdeutscher Lokomotivfabriken). En 1942, sur ordre de Julius Dorpmüller, ministre des transports et directeur de la D.R.G., cet organisme va étudier l'application de simplifications sur les BR 44 et 50, propres à accélérer leur production en attendant les véritables locomotives de guerre (KDL) BR 42 et 52. Les BR 50-1 à 1166 étant déjà construites, la première machine simplifiée est la BR 50-1167 UK (1) et les unités suivantes sorties en 1942 seront, soit des BR 50 ordinaires, soit des BR 50 UK (2). En 1943, de nouvelles simplifications de guerre, propres à accélérer un peu plus les cadences de production, sont appliquées aux BR 50 UK tandis que les BR 50 ordinaires ne sont plus fabriquées.

Comme cela a été souvent le cas avec des machines SNCF «hors inventaire», les 150 Z ont conservé leurs numéros d'ordre allemand, précédés du marquage de série 1-150 Z, remplaçant celui de la D.R.B. «BR 50». Ainsi, ces 33 locomotives portaient les numéros suivants : 1-150 Z 11, 95, 151, 277, 388, 410, 482, 799, 893, 926, 1018, 1151, 1264, 2025, 2058, 2059, 2063, 2123, 2135, 2205, 2217, 2236, 2255, 2270, 2547, 2578, 2682, 2802, 2871, 3094, 3095, 3130, 3137.

L'EVOLUTION des SIMPLIFICATIONS de GUERRE en quatre exemples

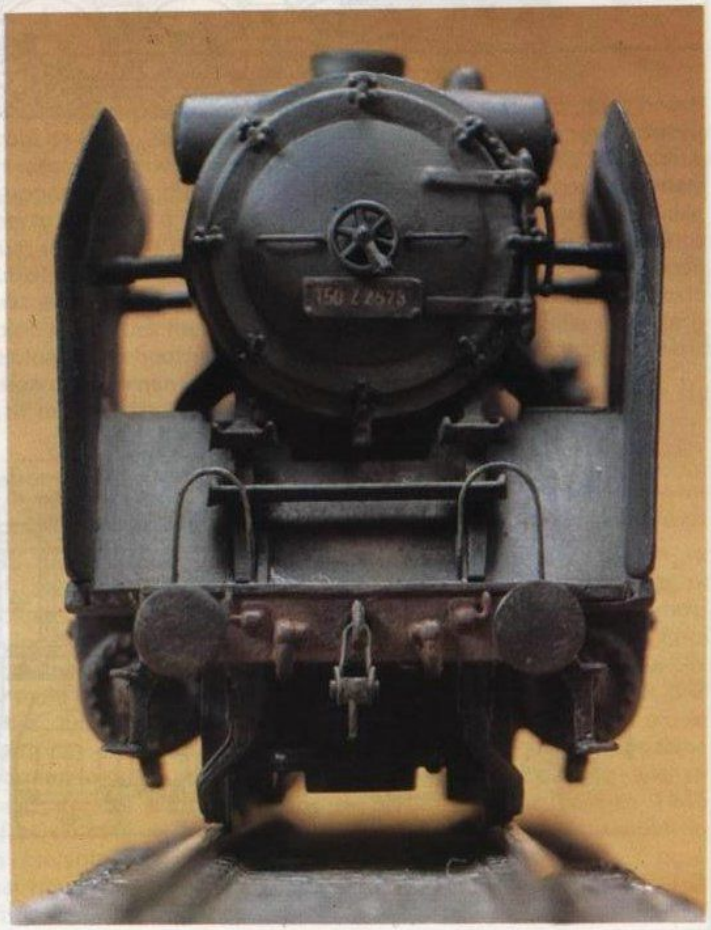
A l'échelle HO, deux modèles -très différents- sont disponibles : le modèle Fleischmann, qui reproduit une 150 Z ex-BR 50 UK et la nouvelle maquette plastique Esci qui correspond à une 150 Z ex-BR 50. Märklin produit également une 150 série 50 DB, mais avec un tender cabine, qui la rend moins apte à la «francisation».

Les caractéristiques et les types précis (BR 50 ou BR 50 UK) de chaque 150Z réelle sont fort délicats à définir. En effet leur construction concernait de nombreuses usines qui, toutes, n'appliquaient pas les ordres de simplifications de guerre au même moment. Et surtout, la numérotation de ces machines ne s'est pas faite dans l'ordre des livraisons (150Z 151 en 1940, 150Z 277 en 1939, 150Z 2025 en 1943, 150 Z 2871 en 1942...). Pour vous permettre d'y voir plus clair, nous avons choisi les quatre exemples qui suivent :

1-150 Z 2578 (constructeur Schwartzkoff N° 11828 en 1942). Cette locomotive est conforme au type BR 50 d'origine à quelques détails près : tablier complet avec

4

f. marx



1. La 150 Z Esci, un modèle d'excellente facture... et pour quelques dizaines de francs seulement !

2. La « devanture » (selon le terme consacré) ; les organes essentiels sont représentés.

3. La 1-150.Z-2255 : deux fenêtres à boucher, la réhausse de cheminée à supprimer, quelques détails à modifier et le modèle Fleischmann peut honorablement figurer cette locomotive au 1/87. (Fleischmann propose également un modèle similaire au 1/160.)

4. A plat ventre sur la voie face au monstre d'acier... on s'y croirait ! Notez les arceaux de protection des lanternes réalisés en fil de laiton, les écrans pare-fumée amincis et l'immatriculation (transferts à sec Clarel).

(1) Construction Skoda à Pilsen.

(2) Ubergangs-Kriegslokomotiven ou locomotives de guerre de transition.

façade avant incliné, roues du bissel à rayons, grands écrans pare-fumée Wagner (3), réchauffeur Knorr-Tolkien, chaudière à deux dômes et à deux sablières rondes, abri ouvert à deux baies latérales de chaque côté, porte de boîte à fumée à volant central, etc. Pour réaliser au 1/87 cette 1-150 Z 2578 -qui a été affectée au dépôt d'Haguenau (4)- il faut utiliser la maquette Esci.

1-150 Z 2217 (constructeur Borsig N° 15211 en 1942. Malgré son numéro plus «ancien» que celui de la précédente machine, cette 150 Z de type BR 50 avait reçu, de construction, quelques modifications bien visibles : écrans pare-fumée Witte (5), roues pleines au bissel avant, porte de boîte à fumée à fermeture latérale.

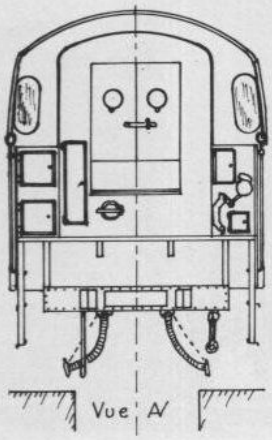
Cette 1-150 Z 2217 -qui était garée froide à Haguenau dès 1950- peut être obtenu assez facilement à partir du kit Esci.

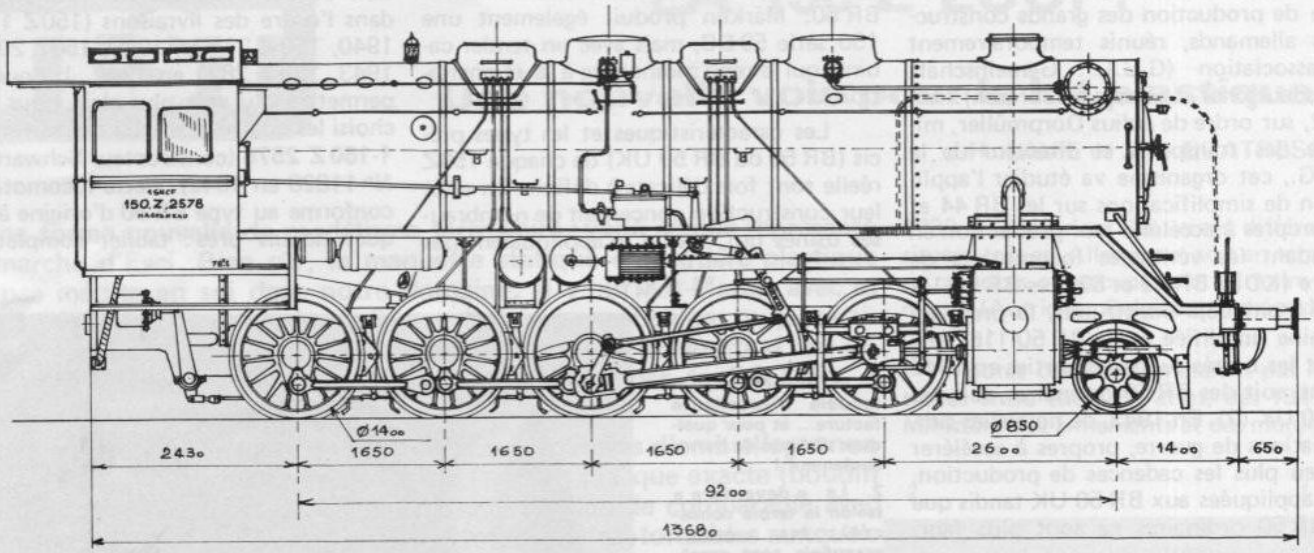
1-150 Z 2255 (constructeur Deutsche Waffen N° 429 en 1942). Livrée, elle aussi en 1942, cette machine est une BR 50 UK. Les premières simplifications de guerre lui ont donc été appliquées : suppression des

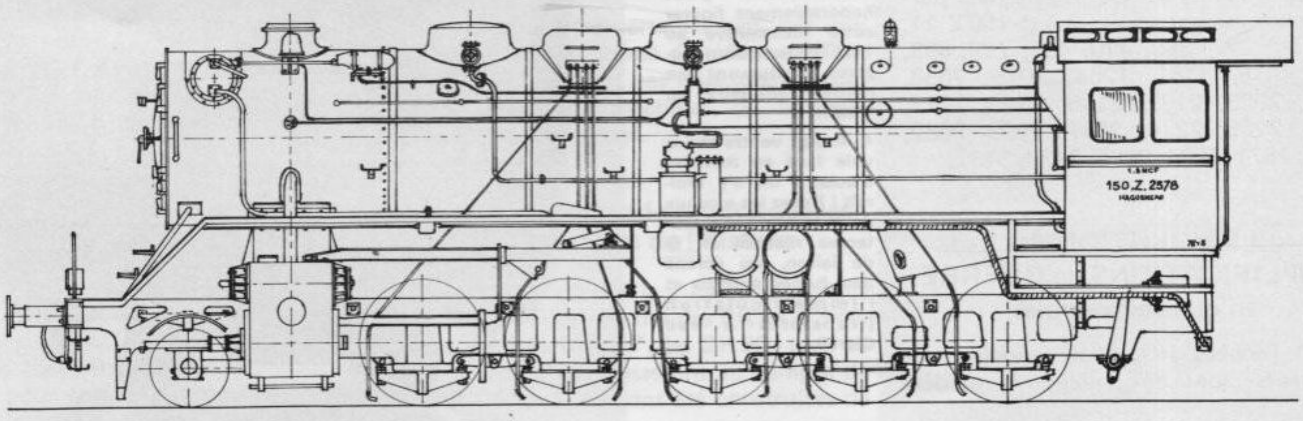
(3) Détail pittoresque, quelques 150 Z ont été réceptionnées par la SNCF avec un seul écran, le second ayant «disparu» par faits de guerre.

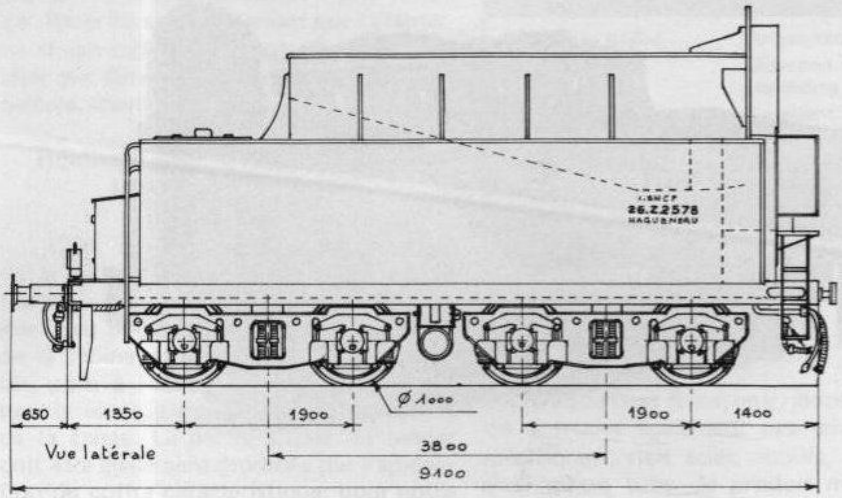
(4) Y-a-t-elle circulé ou y était-elle considérée comme «réservoir aux pièces détachées» ?

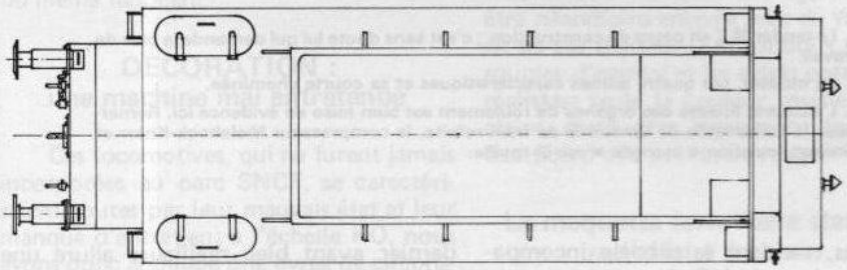
(5) Le tablier reste complet avec façade avant inclinée.

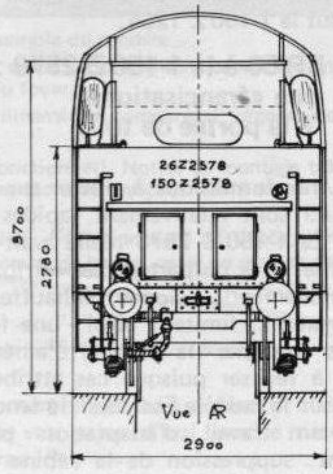










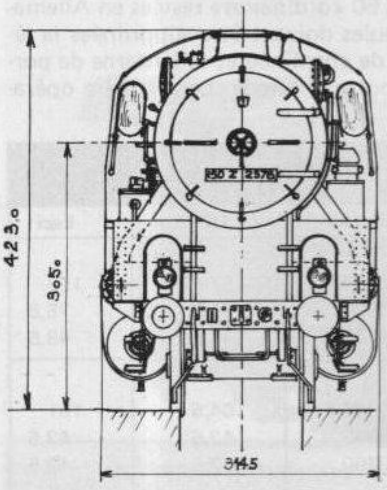


Locomotive à vapeur S.N.C.F. 1-150.Z-2578

La 1-150-Z-2578 et son tender 1.26.Z-2578 au 1/87. Conforme au type original BR 50 de la D.R.B. Notez, en particulier, la présence de la cloche à vapeur à gauche de la cheminée. Cette machine est facile à reproduire à partir de la maquette Esci.

échelle HO
voie de 1435 mm

dessins :
P. PICHON



écrans pare-fumée et de la plus petite baie latérale de chaque côté de l'abri, tablier se terminant au droit des cylindres, seuls deux fers inclinés supportant les marche-pieds d'accès à la porte de boîte à fumée étant conservés, roues du bissel à rayons, chaudière à un seul dôme avec deux sablières rondes, cylindres «de guerre» (type K : kriegs), emploi réduit des métaux non ferreux, suppression du réchauffeur... En somme, une version relativement facile à reproduire à partir du modèle Fleischmann.

1-150 Z 3094 (constructeur Orenstein N° 14220 en 1943). Cette BR 50 UK, vous la connaissez, puisque sa photographie est parue dans LR 438 page 410. Il s'agit d'une machine «ultra-simplifiée» : construction soudée et bielles matricées, roues du bissel à voile plein, cabine fermée, cylindres de guerre, chaudière modifiée à un seul dôme et à une seule sablière cubique de grandes dimensions, tablier avant supprimé sans autre artifice, etc. Notez en passant que, contrairement à ce qui est écrit dans la légende de cette photographie, le réservoir placé du côté gauche du tablier n'est pas un réservoir d'air, mais la chambre d'un réchauffeur Knorr de type différent de celui monté sur les BR 50 ordinaires; Julius Dorpmüller avait pourtant ordonné formellement la suppression du réchauffeur... Ni le modèle Fleischmann, ni la maquette Esci ne correspondent à cette 1-150 Z 3094. Pour bien faire, il faudrait soit adapter le modèle Kleinbahn reproduisant la BR 52 öBB, soit avoir le courage (et les moyens !) de «sacrifier» une 150 Y Liliput, modèle dont le prix n'incite pas à ce genre de transformation !

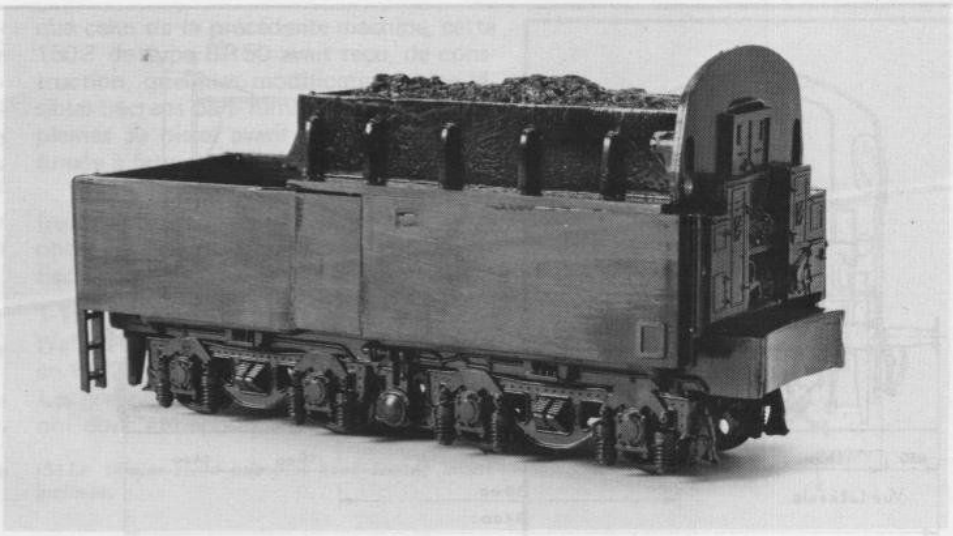
Des TENDERS variés et quelques fantômes...

Dans le cadre limité de ce test, nous ne pouvons malheureusement pas nous étendre sur les tenders des 33 locomotives 1-150 Z; il y aurait pourtant beaucoup à dire ! Sachez, cependant, que la SNCF avait reçu 32 tenders numérotés 1-26 Z entre 11 et 6850, qui offraient plusieurs variantes de détails. Parmi la douzaine de tenders-«fantômes» d'origine allemande que la SNCF avait récupéré en 1945 et qui ont été accouplés plus ou moins longtemps à des 1-230 F, 1-150 X, Y ou Z, le tender à caisse demi-cylindrique 1-31 X 3094 a été attelé notamment derrière la

1-150 Z 3094 et le tender 1-25 Z 1264 était engagé, tout au moins lors de sa réception sur la 1-150 Z 1264.

De la BR 50 à la 1-150 Z 2578 : une «francisation» à la portée de tous

Les transformations à opérer sur les pièces Esci sont relativement rapides et simples. La 1-150.Z 2578 réelle avait en effet conservé la plupart de ses attributs d'origine allemande : cloche, réchauffeur, turbodynamo..., limitant ainsi - une fois n'est pas coutume - le nombre d'aménagements à réaliser puisque ces attributs existent sur le modèle Esci. Seul le tender exigera un travail d'adaptation plus important : suppression de la cabine du chef de train, allongement de la soute à combustible entre autres.



5 f. marx

5. Le tender 26 Z en cours de construction ; c'est sans doute lui qui demande le plus de travail.

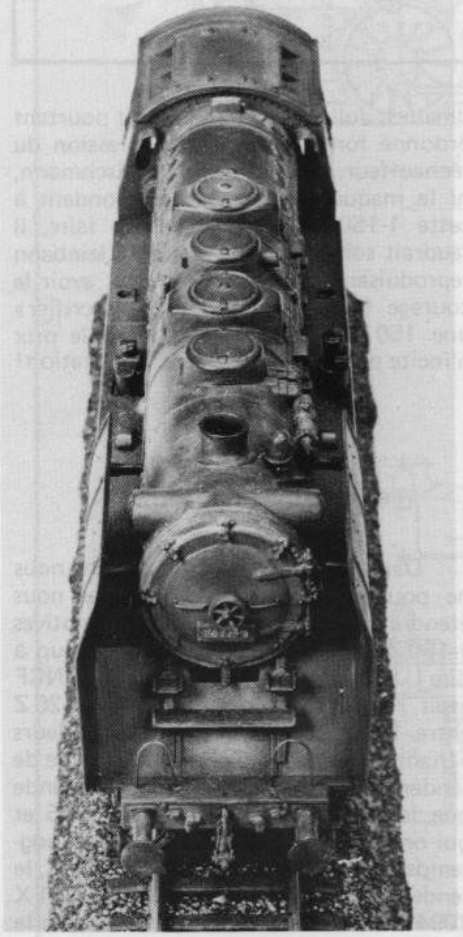
6. Le modèle, ses quatre dômes caractéristiques et sa courte cheminée.

7. L'extrême finesse des organes de roulement est bien mise en évidence ici. Remarquez la commande de timonerie de frein refaite, le compresseur Nielebock-Knorr et l'immatriculation « mangée » par la rouille.

CHASSIS et TABLIER : un gros défaut et quelques détails à revoir...

Comme sur la BR 41 de la marque (voir LR N° 438, page 433), il faudra supprimer le léger surécartement des roues, rendant le modèle incompatible avec la voie HO du commerce, en arasant simplement les épaulements existant au dos des roues.

6 f. marx



Ceci fait, avant d'assembler le châssis, il y a lieu de le débarrasser, par sciage, de la partie évoquant l'enregistreur de vitesse «Indusi». On en profitera pour refaire la commande de timonerie de freins, équipement caractéristique et bien visible sur les 150 Z, réalisable au moyen d'une chute de matière plastique taillée en forme et de deux morceaux de corde à piano.

A l'avant du tablier, vient se fixer la traverse de tamponnement; nous l'avons équipée d'un attelage à vis du commerce (Télétrain ou Gunther), plus réaliste que celui fourni par Esci. De même nous avons supprimé les lanternes d'origine ainsi que leur arceau de protection, ce dernier ayant bien meilleure allure une fois refait en fil de laiton de 2/10.

La pompe du réchauffeur située sur le côté gauche du tablier devra être légèrement déplacée vers l'avant; côté droit, nous avons installé un compresseur bicompound provenant d'une 2-231 E Rivarossi réformée, cette pièce doit être légèrement transformée afin de restituer au mieux l'allure du compresseur Nielebock-Knorr équipant les 150.Z.

... sur la CHAUDIERE : peu de modifications

A quelques détails près, la chaudière de la 1-150.Z 2578 est semblable à celle des BR 50 «ordinaires» restées en Allemagne. Seules doivent être supprimées la réhausse de cheminée et la lanterne de porte de boîte à fumée. La première opéra-

DIMENSIONS COMPAREES

	engin réel	1/87	Esci
Locomotive			
Longueur totale	13680	157,2	157
Empattement total des essieux moteurs	6600	75,8	75,8
Hauteur du rail à la toiture	4230	48,6	48,5
Tender			
Longueur totale	9100*	104,5	101
Distance entre pivots de bogies	3800	43,6	43,6
Hauteur du rail au sommet de la hotte	3700	42,5	42,5

** Longueur du tender 1-26 Z 2578.*

tion peut être réalisée en un tour de main, par contre la seconde réclame une certaine dextérité afin de n'araser que la lanterne et son cablôt d'alimentation, sans toucher aux détails alentours (loquets de fermeture, charnières, etc...).

Réalisation du TENDER 26Z : le «gros morceau»

C'est assurément la transformation de la caisse du tender qui représente le travail le plus important; il faut en premier lieu boucher les ouvertures latérales de la cabine, supprimer les échelles d'accès, puis, à l'aide de plasticard, reconstituer la soute à combustible et les flancs de la caisse. La partie arrière du tender doit être également modifiée par l'adjonction du coffre caractéristique; pour notre part, nous avons utilisé celui de la BR 41 du même fabricant.

DECORATION : une machine mal entretenue

Ces locomotives, qui ne furent jamais incorporées au parc SNCF, se caractérisaient toutes par leur mauvais état et leur manque d'entretien; à l'échelle HO, nous avons donc appliqué une livrée de circonstance sur notre modèle.

En 1978 (N° 334 page 595), Loco-Revue a publié un article intitulé «De la rouille au 1/87», décrivant avec précision les différentes opérations à réaliser pour salir une locomotive en utilisant des peintures Humbrol. Cette fois, nous avons expérimenté le «Farb Set» (réf. 6505) récemment commercialisé par Trix; il s'agit d'un coffret spécialement destiné à la patine et au salissage du matériel roulant. Il contient trois pinceaux de tailles différentes et neuf tubes de gouache. Outre les couleurs de base (bleu, noir, jaune, rouge), on y trouve également des teintes plus spécifiques : vieil acier, rouille, noir-gras ainsi qu'un tube de produit mouillant. Cette peinture mate, diluable à l'eau, devient indélébile après séchage mais peut être néanmoins enlevée avec du White-spirit en cas d'erreur. Ces produits sont très souples d'emploi et les effets obtenus fort réalistes; seule la couleur rouille, un peu claire, devra être légèrement foncée par addition d'une pointe de rouge.

FICHE TECHNIQUE	
Matériau utilisé :	Polystyrène noir pour l'ensemble du modèle.
Gravure :	Moyenne dans l'ensemble; certaines pièces sont cependant très fines (cylindres, façade arrière du foyer).
Respect des cotes :	Excellent (voir tableau «dimensions comparées), organes de roulement à l'échelle.
Difficulté de montage :	Aucune (embiellage non fonctionnel). Notice de montage très explicite rédigée en sept langues (dont le français). Colle et peinture non fournies.
Perspectives d'utilisation :	1945/1956, région Est SNCF; figuration dans un dépôt; réalisation de dioramas (machine en cours de levage, garée en attente de démolition, etc...).
Référence :	H 1002.

La maquette ferroviaire statique : une affaire à suivre...

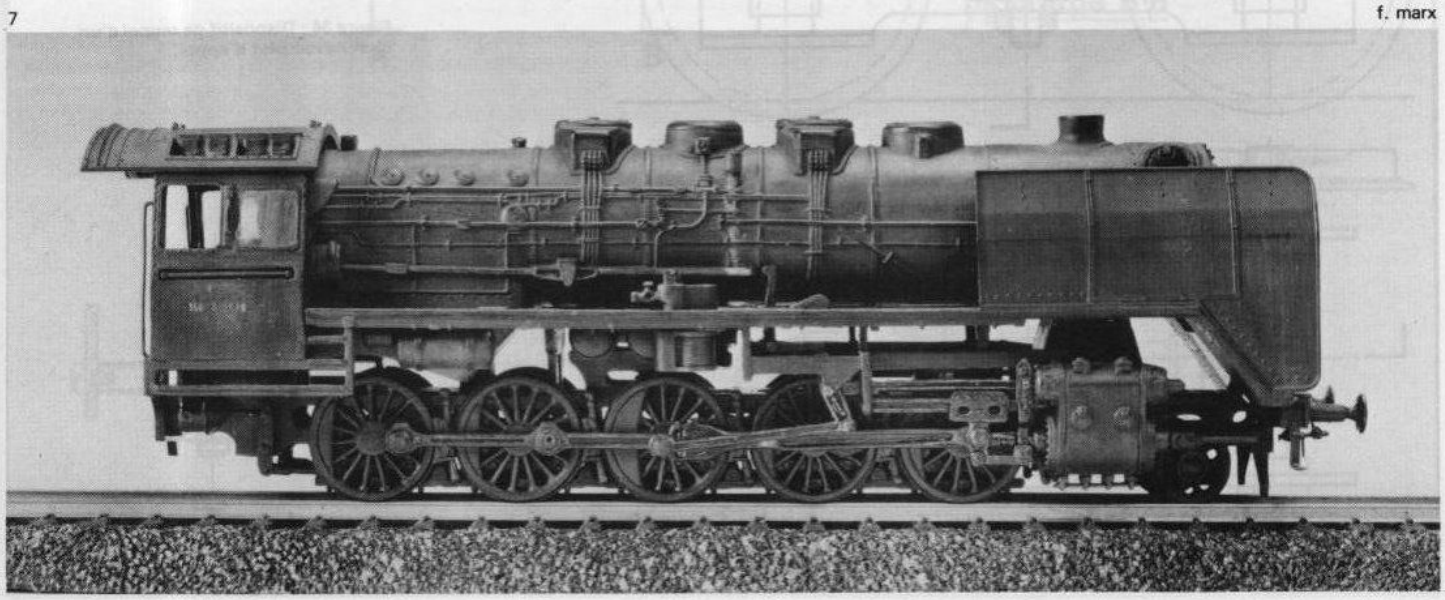
Il y a quelques années encore, proposer au 1/87 une locomotive tout plastique, non motorisable et donc condamnée à demeurer immobile, n'aurait recueilli, sans doute, qu'un succès limité; aujourd'hui, nombreux sont les amateurs qui réalisent des dioramas très détaillés -comme le font les modélistes américains- ou bien encore, souhaitent «gonfler» l'effectif de leur dépôt par exemple. Il ne faut pas oublier, en effet, que les dépôts de la SNCF possédaient le plus souvent plusieurs dizaines de locomotives à vapeur du même type à leur effectif; c'est encore plus vrai aujourd'hui, avec le matériel moderne.

Un marché potentiel existe donc pour de telles maquettes, dont le prix modique non seulement incite à la collection, mais surtout encourage toutes initiatives «modélistes» (transformation, décoration), en HO et même à des échelles supérieures.*

** Au Japon, des firmes proposent à un prix attractif de très belles maquettes de locomotives tout plastique au 1/50 - échelle non normalisée, il est vrai - non motorisables mais néanmoins dotées d'un embiellage fonctionnel et livrées avec socle et vitrine...*

7

f. marx



Le modélisme ferroviaire à l'honneur sur TF 1

Le jeudi 12 août 1982, sauf décalage du programme, le modélisme ferroviaire aura été mis à l'honneur dans le cadre de l'émission «Croque Vacances» (T.F.1.). Jean-Louis Audigué, président de la Fédération Française de modélisme ferroviaire, grâce à l'initiative duquel trois publications spécialisées, dont Loco-Revue, furent montrées devant la caméra, a enregistré cette émission avec Claude Pierrard, émission au cours de laquelle a été présenté le système modulaire avec le concours de A. Pras et G. Vernesson. Un grand réseau Jouef en fonctionnement a servi de toile de fond à l'émission.

Nous félicitons et remercions J.L. Audigué pour son initiative et nous associons au souhait qu'il a formulé de voir tous nos lecteurs écrire à leur journal de télévision pour réclamer d'autres émissions sur la base de celle du 12 août, mais si possible plus étoffées. Peut-être sera-t-il ainsi possible de faire accéder notre hobby plus facilement aux grands média.

LE TRAITEMENT EN SURFACE DES METAUX :

Galvanoplastie et peinture en modélisme

(Suite, voir également n^{os} 439 et 440)

J.P. QUATRESOUS

LA GALVANOPLASTIE

C) LE NICKELAGE

Pourquoi le nickelage ?

Mat ou brillant, le nickel, métal dur, susceptible de prendre un beau poli, est depuis longtemps utilisé pour produire des revêtements protecteurs sur des objets en fer, en cuivre, en laiton, car il est relativement peu attaqué par les agents atmosphériques. C'est la finition la plus usuelle pour les pièces de petites mécaniques ou électromécaniques, visserie et autres. Dans notre domaine, le nickelage mat dont l'apparence satinée peut évoquer des éléments en acier poli, est une finition toute indiquée pour certaines pièces telles les roues moulées en bronze ou décolletées en laiton, les accessoires divers, fonderie bronze, bielles ou autres.

Mode opératoire

Nous prendrons comme exemple le nickelage d'une pièce en laiton; le laiton étant un alliage du cuivre, nous utiliserons un bain acide. Convenablement préparée comme décrit pus haut et reliée au pôle négatif du redresseur de courant, la pièce à recouvrir est immergée dans l'électrolyse (volume minimum 1 litre). Attention, le fil d'alimentation, tout au moins sa partie immergée, doit être de nature compatible avec l'électrolyse utilisé. Nous choisissons ici du fil de laiton recuit facile à enrouler sur les barres de suspension comme sur la ou les pièces à traiter. Pour le nickelage par exemple de supports de rambardes, bielles ou autres menues pièces, celles-ci seront simplement enfilées sur notre fil de laiton, espacées éventuellement par des coups de pinces dans le fil, puis immergées ensemble dans le bain.

L'anode est une plaquette de nickel, achetée avec le bain de nickelage. Conformément à la notice jointe, la température du bain doit être d'environ 25°. Une agitation est nécessaire. Il convient de respecter la distance de 8 à 10 cm entre anode et cathode; pour les grosses pièces, afin de gagner du temps, on peut dédoubler l'anode et placer la cathode (autrement dit la pièce à traiter) entre les deux. Le courant est réglé de la façon suivante :

- Ampérage : l'intensité nécessaire varie en fonction de la surface des pièces à traiter. Elle est en moyenne de 10 mA par cm^2 soit 1 A par dm^2 de surface traitée.
- Voltage : tant que la pièce n'est pas totalement recouverte de nickel, il y a lieu de ne pas dépasser 0,5 volts. Ensuite, augmenter le voltage entre 0,5 et 1 volt en laissant l'électrolyse se poursuivre plus ou moins longtemps selon l'épaisseur métallique souhaitée (un excès de tension provoque un dépôt granuleux inesthétique : dépôt brûlé). En fin d'opération, procéder au rinçage, à l'eau, et séchage de la pièce, tout en évitant de la toucher avec les doigts si elle doit subir une nouvelle opération de placage. Notre pièce de laiton est à présent nickelée et bénéficie de toutes les propriétés de ce métal. Si les travaux de préparation ont été correctement effectués, on peut percer, limer, usiner cette pièce sans que le placage ne se décolle. Le bain électrolytique peut quant à lui être utilisé plusieurs fois sans problèmes; il est bon de le filtrer après chaque utilisation et de le conserver dans un récipient bien fermé.

D) LES AUTRES DEPOTS

Naturellement d'autres métaux peuvent être déposés, ils sont divers et nous n'aborderons que ceux présentant un intérêt pour le modéliste. Les opérations d'électrolyse sont les mêmes que pour le nickel, seuls changent les voltages, les températures et bien sûr la nature des bains et des anodes. Décapage, polissage et dégraissage restent également valables et devront aussi être appliqués aux pièces ayant subi un premier placage et destinées à en subir un second après usinages, rectifications...

- Cuivre mat ou brillant

Ce métal, très bon conducteur de l'électricité, économique, d'un rendement satisfaisant en galvanoplastie, constitue de plus une excellente protection des métaux ferreux contre l'oxydation. Comme nous le verrons plus loin, c'est également le cuivre que l'on utilise pour effectuer la métallisation de base des objets non conducteurs étant donné les qualités d'adhérence qu'il offre en tant que support électrolytique.

Le cuivrage s'effectue à la température de 20 à 30° C, avec anode en cuivre. Voltage de 0,5 à 2 volts selon la distance anode-cathode. Une agitation est nécessaire.

- Argenture mat ou brillante

L'argent, métal précieux, pourra être utilisé par le modéliste pour les qualités de protection qu'il offre et pour la propriété qu'il a de s'oxyder facilement tout en conservant un aspect noble (brunissage de certaines pièces). Ce métal se dépose à température ambiante dans des bains en argent; voltage 0,5 à 1,5 volt avec agitation. Avant argenture, et pour éviter des

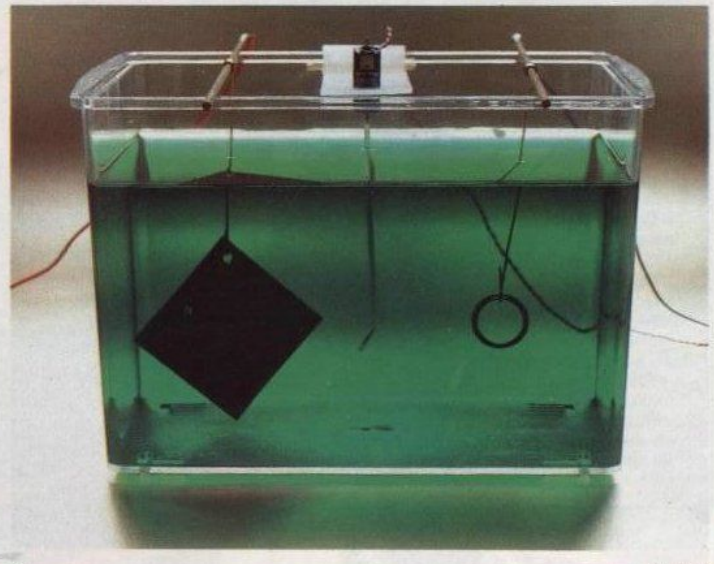
phénomènes de déplacement chimique dans le bain, il y a lieu de faire une opération de pré-argenture. On utilise pour cela un bain spécial à froid, anode inox, 3 à 4 volts durant quelques secondes.

- Or mat ou brillant

Il est inutile de présenter ce métal, tout le monde en connaît les qualités et aussi... le prix ! En effet le coût des bains autorisant un dépôt important - quelques microns - est élevé, et nous vous conseillons d'employer un bain ordinairement destiné à la pré-dorure qui s'avère néanmoins suffisant pour obtenir de très bons effets - dorure uniforme d'un modèle de collection, par exemple - sous réserve que la surface à traiter soit polie et de couleur argent ou préalablement argentée. La quantité d'or déposé sera en effet tellement faible que son aspect pourrait être altéré par une sous-couche imparfaite. L'électrolyse se fait à une température de 50 à 60 ° C, avec anode en acier inoxydable. Voltage 1,5 à 2,5 volts, agitation nécessaire.

- Laiton

Le laiton, alliage de cuivre et de zinc, est très utilisé par les modélistes. Il offre en effet de nombreux avantages : c'est un métal noble, d'un bel aspect, qui ne s'oxyde pas profondément et se laisse aisément travailler. Les bains de laitonnage fonctionnent à température ambiante avec agitation. Voltage 1,5 à 2,5 volts, anode en laiton.



1

f. marx

1. Le bain de nickelage et sa belle couleur verte. A gauche (anode) : la plaquette de nickel, à droite (cathode) : un bandage de roue en laiton ; au centre est installé l'agitateur... Les « acteurs » sont en place, l'expérience peut commencer...

La plupart du temps, les modèles construits en laiton présentent des soudures à l'étain, que pour des raisons d'ordre esthétique, on aimerait voir disparaître. Il est possible de «camoufler» ces soudures par électrolyse; il faut opérer de la façon suivante :

- Nettoyer la surface à traiter avec du trichloréthylène, qui éliminera par la même occasion le décapant contenu dans la soudure.
- Faire un dégraissage électrolytique comme expliqué précédemment.
- Réaliser un «flash» de cuivre en utilisant un bain de type alcalin; ce bain fonctionne à froid ou à chaud avec des électrodes en cuivre et une tension de 3 à 4 volts pendant quelques minutes pour recouvrir les soudures.
- Ceci fait, rincer à l'eau courante. On peut continuer par un nickelage, une argenture ou un autre dépôt telle la dorure comme indiqué plus haut.

Autres possibilités :

Bien d'autres métaux que ceux décrits ci-dessus peuvent être déposés par électrolyse; citons pour mémoire le zinc, l'étain, le cadmium ou encore le rhodium, métal blanc de la famille du platine, dont le prix est relativement élevé mais qui est totalement inaltérable et doué d'une grande résistance aux frottements.

Il est également possible de déposer certains métaux simultanément sous forme d'alliages, par exemple : l'étain et le cuivre, au poli spéculaire, le cuivre et le zinc, très utilisés en bijouterie bon marché, etc...

Une autre technique particulièrement intéressante est celle dite des «dépôts composites». On peut en effet déposer des métaux différents sur une même pièce en utilisant un vernis protecteur ou «vernis épargne» pour masquer tel ou tel détail ou portion de surface que l'on désire soustraire à l'action de l'électrolyte. Ce vernis possède la propriété de résister aux bains d'électrolyse employés; il peut être dissout dans un solvant approprié en fin d'opération. Il s'agit là d'un procédé qui demande beaucoup de soin, de patience et aussi un certain entrainement; en contre-partie les résultats obtenus sont spectaculaires.

(à suivre)

2

f. marx

3

f. marx

2 et 3. En moins d'une demi-heure, le laiton « devient » nickel et offre alors des propriétés intéressantes : résistance au frottement et à l'oxydation, encrassage moindre (bandages de roues)
— en haut, roues Rai-Mo
— en bas, pièces Loco-Diffusion.

UTILISATION REALISTE DU MATERIEL MOTEUR S.N.C.F. HO ET N

3. La traction vapeur

J.H. LAVIE

La tâche du journaliste est souvent pleine d'imprévus. En décembre 1980 (voir LR 422), il nous avait paru intéressant de dresser la liste des engins moteurs électriques alors disponibles sur le marché HO et N, en indiquant les prestations que leurs grands prototypes fournissaient sur le réseau français. Un second tableau, concernant le matériel thermique, paraissait en mai 1981 (voir LR 427) et puis... plus rien !

En fait, le troisième volet de cette étude - volet très attendu, nous le savons, car consacré à la traction vapeur - était déjà écrit quand la suspension des activités de la firme Jouef devint imminente. Du coup, la grande majorité des types de locomotives à vapeur de conception française disparaissait du commerce spécialisé ! La remise en marche de notre grand constructeur national, au début de l'année, nous permet finalement de faire paraître ce troisième volet, remis à jour.

Vous y trouverez donc la liste des locomotives à vapeur S.N.C.F. à l'échelle HO et N. Cette fois, nous avons sélectionné tant des modèles de grande série disponibles actuellement ou dans un avenir prochain que quelques modèles dont la production est arrêtée (141 P Jouef...) ou qui ont été réalisés, autrefois, par des firmes aujourd'hui disparues (Hornby, par exemple) mais que de nombreux amateurs possèdent dans leur collection. Nous y avons ajouté certains modèles artisanaux particulièrement caractéristiques. Précisons que l'utilisation de ces machines au 1/87 ou au 1/160 correspond à celle des engins réels après 1938 (création de la S.N.C.F.).

1. Un vieux carton remarquable par sa rareté : une 6-030 A (type de 1854) sous pression, au dépôt de Nice-St-Roch, en septembre 1948 !
Une locomotive que l'on trouve au 1/87 chez Rivarossi. Notez l'arrière de l'abri protégé par une bâche.

1 document loco-revue

2. Ancienne gare de Paris-MP en 1965 : une 141 P d'Argentan est en tête d'un direct à destination de Flers ; le train est formé par une rame dite « Talbot ». La 141 P a sans doute été le plus beau modèle Jouef ; actuellement, sa fabrication est malheureusement suspendue...

2 m. le guay

Série d'engins	Modèle HO	Modèle N	Régions S.N.C.F.						Rapides et Express	Omnibus	Banlieue	Messageries	Marchandises	Marchandises Omnibus	Manœuvres
			1	2	3	4	5	6							
5-030 A 6-030 A	Rivarossi 1344						A	A							R R
2-130 A 2-230 D 2-230 E	MKD CL 8 (T) Métropolitan	Trix 2089 (1)	P	A A A	P				R	R R R		R	R	R	
1-230 F 2-230 C 3-230 E 4-230 H	Märklin 3099 (T) Fleischmann 4160 (T) Liliput 10470 (2)	Fleischmann 7161 Trix 2089	A	P A	A	A	P		O O O	R R O R			O R O R	R R R R	
1-230 G	Roco 4125 A		A							R			R	R	
2-230 G 3-230 K 4-230 G	MKD 140		(3)	A	A P	P A	P	P	O	R R R		O O	R R	R R R	
2-231 C	Jouef 8252		P	A					R	R		R			
3-231 A	Märklin 3083	Arnold 2535			A	P			R	O		O			
1-231 C 2-231 E 4-231 F	(T) Rivarossi 1336 (T)	(T) Rivarossi 9180 (T)	A	A	P	A	P		R R R	O O		R			
1-231 K 4-231 K 5-231 K	tender 30 m³ Jouef 8256		A	P	P	A	P A	P	R R R	O O O		R O R			
1-231 K 2-231 K 4-231 K	tender 37/38 m³ Jouef 8255		A P	P A	P	A	P		R R R	O O O		R R O			
2-232 U	Jouef 8249 Fulgurex Métropolitan			A					R						
1-040 D 2-040 D 3-040 B 4-040 K 5-040 E	Piko 5/6316 Fleischmann 4116	Piko Arnold 2516	A P	P A	A	A	A		O	R R			R R O O	R R O R R	R R R
2-140 A	D.J.H.			A	P					O		R	R		
1-140 C 3-140 C 5-140 K	tender 18m³ Jouef 8282		A	P	A	P P	P A		O	R O		R R R	R R R	R R R	
1-140 C tender 34 m³	Jouef 8283		A							R			R	R	
3-140 D		Trix 2923 (T)			A								R		
(4) - 140 G	MKD 180 Trans Europ		A	A	A	A	A	A					R		
4-141 F 5-141 F 6-141 F	Fulgurex					A P	P A P	P A	R R R	R R R		R R R	R R R	R R R	
1-141 P 3-141 P 5-141 P	Jouef 8269 Loco-Diffusion		A	P	A	P	P A		R R R	R R O		R R R	R R R		
1-141 R 2-141 R 3-141 R 4-141 R 5-141 R	ch (5) Jouef 8274 Gérard TAB	Carmina	A P	P A	P A	P A P	P A		O R R R R	R R R R R		R R R R R	R R R R R		

Série d'engins	Modèle HO	Modèle N	Régions S.N.C.F.						Rapides et Express	Omnibus	Banlieue	Messageries	Marchandises	Marchandises Omnibus	Manœuvres
			1	2	3	4	5	6							
3-141 R 4-141 R 5-141 R 6-141 R } f (6)	Jouef 8273 Lima 3002 L Gérard TAB Fulgurex	Fulgurex	P	P	A P	P A	P A P	P A	R R R R	R R R R		R R R R	R R R R		
5-240 P	Loco-Diffusion						A		R			R	O		
1-241 P 2-241 P 3-241 P 5-241 P 6-241 P	Jouef 8241		A	A	A	P	A P	P A	R R R R R	O O		R R R	O O		
3-242 A	Métropolitan				A				R						
1-150 C	Roco 4118		A							O			R		
1-150 P 2-150 P	Métropolitan		A P	P A	P		P					O R	R R		
1-150 X 2-150 X	Jouef 8265 Roco 4126 F	Roco 2106 F	A P	P A					O	O		R O	R R		
1-150 Y	Liliput 5270 Piko 190/EM/23-1	Trix 2083	A							O		O	R	R	
1-150 Z	Fleischmann 4178 Esci H1002 (T)	Fleischmann 7178	A										R	O	
1-122 TA	Trix 2430		A							R					
2-220 TA	MKD 150 Moutier			A						R	R				R
1-030 TA 1-030 TB 2-030 TC 3-030 TA	RMA		A A	A	A									R	R R R R
1-030 TB 3-030 TB 4-030 TG	Jouef 8295		A		A	A				R				R	R R R
2-030 TD 5-030 TB 6-030 TB	RMA			A			A	A							R R R
(7) -030 TU	Hornby		A	A	A		A	A							R
1-130 TA 2-130 TB 4-130 TB 5-130 TA	Liliput 9170	Fleischmann 7031	A	A		A	A			R O R				R R O R	R R R R
1-130 TB 2-130 TC	Märklin 3095 (T)		A	A						R				R R	R R
1-131 TB	Hornby 636		A				P			R	R		R	R	R
3-131 TB	Piko 16/3				A					R	R			O	O
1-232 TC	Liliput 7872 Märklin 3106 (T)	Arnold 2271 (T) Fleischmann 7078	A						O	R		O	R	R	
3-040 TA	Jouef 8292				A										R
1-040 TC 2-040 TF	Trix 532212		A	A											R R
1-141 TA 3-141 TA	Roco 4122 B		A		A					R O	R		R R	R R	R R

Série d'engins	Modèle HO	Modèle N	Régions S.N.C.F.						Rapides et Express	Omnibus	Banlieue	Messageries	Marchandises	Marchandises Omnibus	Manœuvres
			1	2	3	4	5	6							
4-141 TA 6-141 TA	Jouef (à l'étude) Fulgurex					A P	P	P A	R	R R		R	R R	R R	
2-141 TC	MKD 130 RMA			A	P						R				
5-242 TA	Fulgurex						A		O	R	R	O	O	R	
1-050 TA 2-050 TB 5-050 TA	Fleischmann 4095	Fleischmann 7095	A	A			A								R R R
2-050 TQ	Fulgurex Metropolitan Gérard TAB			A					O				R	R	R

Nota :

(1) Le tender du modèle ne correspond pas à la version SNCF de la machine (modèle vendu en livrée «Cie du Nord»).

(2) Modèle disponible en version 1-230 F.

(3) 230 G 353 affectée en «utilisation spéciale» (US) au dépôt Est de Noisy-le-Sec pour trains spéciaux (en service en 1982).

(4) Nous reviendrons plus en détail sur les affectations et utilisations de ces machines 140 G, lors de la sortie du modèle MKD.

(5) Nous n'avons pas pris en compte l'affectation de courte durée des 141 R (ch) sur la région Méditerranée.

(6) Nous n'avons pas pris en compte l'affectation de courte durée des 141 R (f) sur la région Est.

(7) Régions 1,2,3,6 pour la version «charbon», régions 3,5,6 pour la version «fuel».

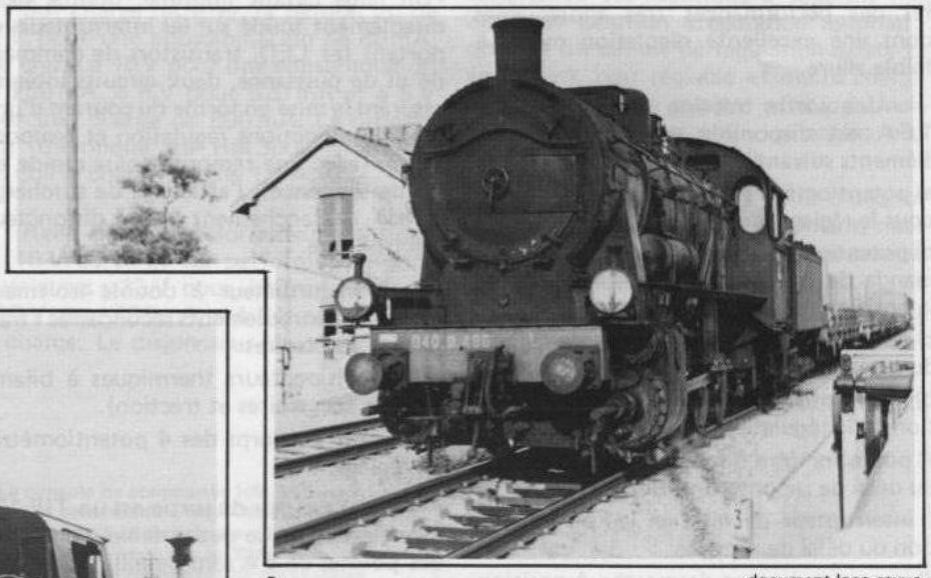
Légende :

Régions S.N.C.F. : **1** = Est, **2** = Nord, **3** = Ouest, **4** = Sud-Ouest, **5** = Sud-Est, **6** = Méditerranée.

Dans les colonnes : **A** = région d'affectation, **P** = pénétration sur une région limitrophe (par exemple Tours-Nantes sur la région Ouest pour les 4-231 K de Tours-SP).; **R** = utilisation régulière, **O** = utilisation occasionnelle (trains temporaires, services de courte durée, etc).

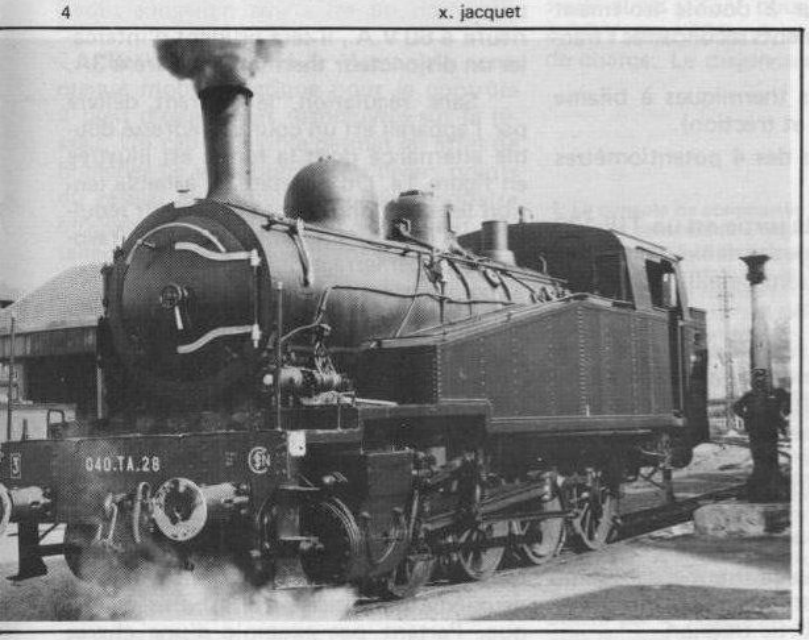
Les modèles : accompagnés du signe **(T)** nécessite une transformation (ou redécoration, ou renumérotation) pour correspondre à la série de machines désignée.

3. Elles ont circulé sur toutes les régions de la S.N.C.F. avant d'être regroupées, sous le matricule 040 D (ici, la 496), sur l'Est et le Nord. En modélisme, le choix est grand : Piko (HO et N), Fleischmann (HO), Arnold (N), Märklin (I, en attendant sans doute un modèle Z...).



3 document loco-revue

4 x. jacquet



4. La 3-040 TA 28 au dépôt de Paris-Batignolles. C'est précisément cette machine que Jouef a pris pour modèle à l'échelle HO. Notez que des locomotives similaires ont circulé sur des chemins de fer industriels.

1 f. marx

TEST

JOUEF : LE « TRIPLE BLEU » EST ARRIVÉ !

J.H. LAVIE

Bien sûr, il nous a fait plaisir, cet autorail EAD triple SNCF de 660 kW, premier modèle commercialisé par la nouvelle Société Jouef. C'est la preuve tangible de la reprise de cette production !

Bien sûr, ce modèle - à part certains détails de gravure - n'apporte rien d'inédit par rapport à l'EAD 330 kW sorti il y a trois ans : les délais trop courts impartis aux nouveaux dirigeants de la société comme à l'équipe technique du Jura, tout juste reformée, n'ont pas permis encore d'apporter d'amélioration marquante.

Pourtant, et bien qu'il nous soit d'emblée sympathique, nous avons jugé nécessaire de tester ce «triple bleu» sans indulgence, en soulignant pour être constructif, les perfectionnements possibles - en tenant compte de son prix très avantageux - que la Sté Jouef pourrait apporter à ce modèle ou aux prochaines nouveautés 83.

EAD 660 kW : pourquoi des «TRIPLES BLEUS»

Nous avons consacré une longue étude aux différents types, séries et sous-séries d'Eléments Automoteurs Diesel (EAD) de la SNCF dans les numéros 413 (page 114) et 415 (page 289) de Loco-Revue. Il n'est donc pas utile de revenir sur l'ensemble de cette grande famille d'appareils unifiés et nous préférons étudier plus en détail, aujourd'hui, le type EAD 660 kW que Jouef nous propose actuellement.

Les EAD 660 kW sont composés de 3 véhicules : 2 autorails X 4900 encadrant une remorque XR 8900. Ils se caractérisent par leur livrée - zone sous ceinture et toiture «bleu anglais 208», zone des baies «gris argent 806», trumeaux «gris orage 844» - livrée appliquée aux autorails disposant d'un aménagement intérieur à 4 places de front en 2e classe (1).

(1) Rappelons qu'au contraire, les EAD 330 et 440 kW sont composés de 2 véhicules décorés en crème 407/rouge vermillon 605 et dotés d'un aménagement intérieur à 5 places de front en 2e classe.

Le choix d'un élément automoteur à 3 caisses avait été dicté, lors de la première commande en 1973, d'une part pour disposer d'une capacité comparable aux éléments doubles malgré les 4 places de front en 2e classe, d'autre part, pour disposer d'une plus grande puissance par élément, permettant la vitesse maximale de 140 km/h (2). En effet, un couplage de 3 EAD doubles (6 caisses dont 3 autorails de 330 kW) offre une puissance totale de 330 x 3 = 990 kW tandis qu'un couplage de 2 EAD triples (6 caisses dont 4 autorails de 330 kW) bénéficie d'une puissance de 660 x 2 = 1320 kW. L'avènement d'un moteur diesel SFAC Saurer plus puissant (440 kW), en 1977, permit de revenir à l'élément double, autorisant des compositions de rames plus facilement modulables, tout en offrant une vitesse limite (140 km/h) et une puissance installée comparable à l'élément triple EAD 660 kW (3).

(2) 120 km/h pour les EAD 330 kW X 4300 et X 4500.

(3) Par exemple, un couplage de 3 EAD 440 kW doubles (6 caisses dont 3 autorails de 440 kW) dispose d'une puissance totale de 440 x 3 = 1320 kW, valeur identique à un couplage de 2 EAD 660 kW. Aujourd'hui la construction des EAD est arrêtée.

TROIS TRANCHES pour TREIZE ENGINS

Treize EAD 660 kW ont été mis en service à partir de 1975. Malgré ce faible effectif, on distingue trois tranches d'appareils se caractérisant, chacune, par des détails de caisse non négligeables.

- 12 autorails X 4901 à 4912 et 6 remorques XR 8901 à 8906 (4) : toitures lisses, portes d'accès au compartiment fourgon des autorails nervurés dans leur partie basse; la photographie d'un EAD 660 de la 1re tranche est parue dans LR 425 (page 247).
- 8 autorails X 4913 à 4920 et 4 remorques XR 8907 à 8910 : toitures moulurées et portes d'accès au compartiment fourgon des autorails entièrement lisses.
- 6 autorails X 4921 à 4926 et 3 remorques XR 8911 à 8913 : toitures moulurées et portes de fourgon lisses identiques à la seconde tranche; quelques détails (bas de caisses) différents, peu visibles à l'échelle 1/87.

Au 1er mars 1982, les 6 EAD 660 kW de la tranche (autorails X 4901 à 4912) sont basés au dépôt de Marseille Blancarde. Ils circulent, notamment, sur l'axe Marseille-Aix en Provence-Veynes-Briançon. Les 7 EAD 660 kW des 2e et 3e tranches (autorails X 4913 à 4926) sont affectés au dépôt de Sotteville. Ils sont engagés sur les lignes de la Haute Normandie. On les rencontre également sur deux transversales : Caen-Mézidon-Argentan-Le Mans-Tours (et prolongation Caen-Rouen via Serquigny), Caen-Lison-Folligny-Dol - Rennes (et parcours en antenne Rennes - Dol-St Malo).

(4) Rappelons qu'un EAD 660 kW se compose obligatoirement d'un autorail (numéro impair), d'une remorque (XR) et d'un second autorail (numéro pair suivant immédiatement celui du premier autorail).

Les EAD 660 kW circulent seuls ou en rames de 2 éléments (5).

Le modèle JOUEF : l'avis du PURISTE...

Pour réaliser son EAD 660 kW au 1/87, Jouef ne s'est pas contenté de redécorer et d'ajouter une remorque centrale à l'EAD 330 kW qu'il propose depuis 1979. C'est bien d'un nouveau modèle qu'il s'agit.

Ayant eu la possibilité d'observer l'élément réel composé des autorails X 4923, X 4924 avec la remorque XR 8912 et sur l'appui des documents correspondants, nous pouvons dire que, le modèle Jouef (6) est tout à fait correct sur le plan des détails particuliers à ce type d'engins : aérateurs, persienne de ventilation et échappement sur la toiture, ouïes latérales et portes d'accès, figuration du moteur S.F.A.C.-Saurer sous le châssis des autorails, etc... Un seul détail ne manquera pas d'étonner le puriste : sur la remorque XR 8912, la prise d'air latérale, l'appareillage disposé sous le châssis et la cheminée (située sur la toiture) du chauffage par brûleur Avialex sont montés au droit de la seconde grande baie côté 1re classe; le réservoir à combustible et l'indicateur de marche du chauffage sont installés au droit du trumeau placé entre les troisième et quatrième grandes baies côté 2e classe. La remorque XR 8912 Jouef présente les dispositions inverses...

(5) Un train autorail ne peut comporter plus de 6 véhicules, remorques comprises (règle générale).

(6) Vous noterez que Jouef a reproduit un EAD 660 kW de l'Ouest appartenant à la 3e tranche (toitures moulurées).

... et celui d'une MAJORITE d'AMATEURS

Si la gravure des trois caisses peut être considérée comme fine, la reproduction de leurs baies vitrées sera - aujourd'hui plus qu'il y a trois ans avec l'EAD 330 kW - sévèrement critiquée. Les joints de caoutchouc, montés sur le pourtour des baies réelles, sont grossièrement figurés (épaisseur d'environ 0,4 mm !), les trumeaux - peints en «gris orage» - sont délimités par un relief (!); quant aux baies proprement dites, leurs glaces (vitrage) ont été placées contre les parois intérieures des faces... à environ 2 mm des joints extérieurs (7). Nous voilà bien loin des baies placées pratiquement dans la continuité des «tôles» des faces que l'on trouve, maintenant, sur la quasi-totalité des modèles actuels («bas de gamme» y compris) !

POIGNEES MONTOIRES et AMENAGEMENT INTERIEUR : restons réalistes !

Exiger des poignées montoires qui soient tout à la fois, rapportées, fines et solides, c'est méconnaître certaines réalités économiques de la fabrication des trains miniatures ! Celles de l'EAD Jouef, réalisées en plastique noir, sont rapportées. Elles manquent de discrétion, à notre goût. Il semble que, pour des productions comparables de grandes séries, certaines firmes européennes parviennent à un meilleur résultat en choisissant des poignées montoires venues de moulage, qui sont finement métallisées lors de la décoration (le tout est de réussir une gravure très «discrète» !)

Côté aménagement intérieur, les EAD 660 kW réels sont pourvus d'un aménagement à 4 places de front en 2e comme en 1re classe, l'équipement Jouef est donc correct. Inutile de réclamer plus détaillé dans cette gamme de prix; la base est bonne et les modélistes bricoleurs auront la possibilité de l'améliorer...

(7) La nouvelle société Jouef est tout à fait consciente que de tels «machicoulis moyennageux» ne peuvent plus satisfaire les amateurs d'aujourd'hui. Un nouveau système de vitrage autorisant un positionnement conforme serait actuellement à l'étude dans le Jura...

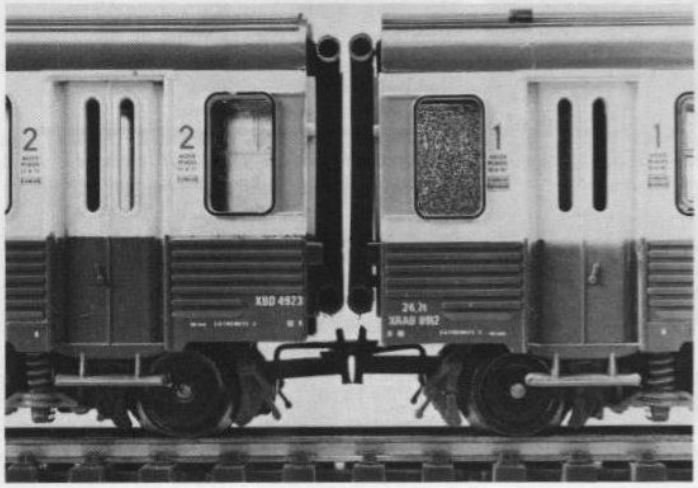
PAS de PEINTURE BRILLANTE

Teintes correctes, application plus soignée, les techniciens décorateurs de la nouvelle société Jouef auraient mérité toutes nos louanges s'ils n'avaient pas choisi ces peintures brillantes - elles ont un aspect «émaillé» ! - dont le rendu, sur un modèle ferroviaire à l'échelle 1/87, ne restitue nullement la réalité. Répétons-le une fois encore : pour éviter l'apparence «jouet» des modèles modernes en HO (et a fortiori, s'il s'agit de véhicules anciens ou de modèles en N), n'employez que de la peinture satinée, presque mate.

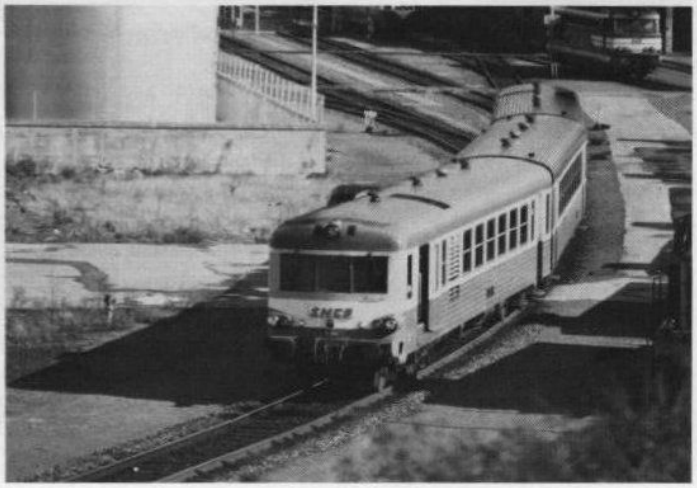
Côté inscriptions, tout est parfait sur l'EAD 660 kW Jouef à une exception près : les deux autorails portent le même numéro X 4923 ! Le coffret de présentation annonce pourtant : X 4923 + XR 8912 + 4924. Les amateurs devront donc modifier le numéro d'un des deux autorails. Une précision, le jour où nous avons vu l'EAD réel traité par Jouef, l'X 4923 était accouplé côté compartiment 2e classe à la remorque XR 8912, l'X 4924 étant attelé

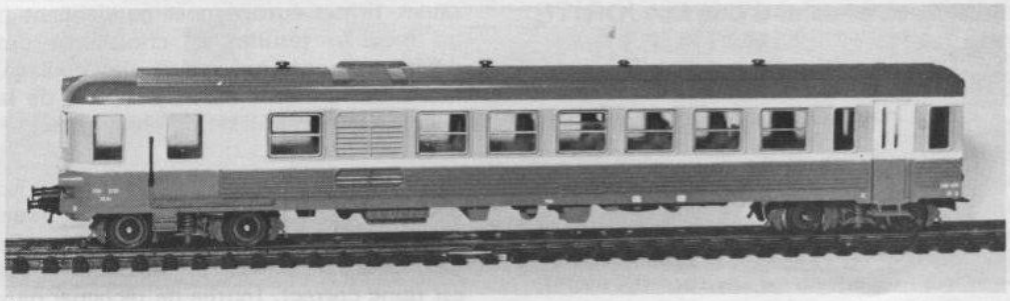
1. Le nombre et la disposition des baies vitrées, le type et les emplacements des portes des autorails X 4900 (EAD 660) ne correspondent ni à l'autorail X 4500, ni à la remorque munie d'une cabine de conduite XR 8700 de l'EAD 330 kW. Jouef a donc réalisé une caisse entièrement nouvelle pour ce modèle. La remorque centrale XR 8900 (EAD 660), plus courte que les autres véhicules EAD, a nécessité, quant à elle, la création d'une caisse et d'un châssis spécifique.
2. L'excellent attelage court Jouef, pour plus de réalisme... Moins heureux par contre, les joints beaucoup trop proéminents entourant les baies et les trumeaux délimités par un relief !
3. Voici, très précisément, l'EAD réel que Jouef a reproduit au 1/87. En tête, l'autorail X 4923 dont on aperçoit la toiture moulurée et la porte lisse du compartiment fourgon ; dépôt de Rennes, octobre 1980.

2 f. marx

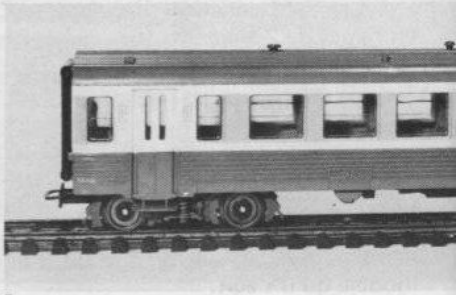


3 j.h. lavie





4



5

côté 1re classe de ce véhicule. Un document de la SNCF précise d'ailleurs que l'autorail portant un numéro impair est placé toujours côté 2e classe de la remorque tandis que l'autorail pair est placé côté 1re classe; un détail à retenir pour un meilleur réalisme !

Et les normes NEM ?

Avec l'EAD 330 kW, Jouef avait accompli un grand pas en avant en adoptant des organes de roulement conformes aux normes NEM. Aussi, ce n'est pas sans une certaine surprise que nous avons découvert que le nouvel EAD 660 kW revenait à une distance dos à dos des flancs de roues inférieure à la cote minimale prescrite par la norme européenne. Rappelons que le respect des normes NEM (normes aujourd'hui appliquées par toutes les firmes européennes, excepté deux fabricants allemands spécialistes du «trois rails») permet une circulation sans problème sur toutes les voies proposées sur le marché (Jouef y compris). S'en écarter, c'est refuser une part du marché et notamment, tous les modélistes qui ont choisi de «rouler» sur de la voie «haut de gamme» genre Nemec, Peco, etc...

BULLETIN D'ESSAI

Masse de chaque véhicule	X motorisé : 275 g, XR : 105 g, X non motorisé : 100 g
Eclairage fonctionnel	néant
Démarrage	sous 5,9 V/140 mA
Vitesse mini	16 km/h sous 5,5 V/130 mA
Vitesse maxi	149 km/h sous 12 V/190 mA
Vitesse limite en service	140 km/h sous 11 V/185 mA
Vitesse maxi en rampe de 20‰	131 km/h sous 12 V/210 mA

Nota : tous ces essais ont été réalisés avec l'EAD en rame complète de 3 caisses.

L'EAD 660 kW JOUEF en LIGNE

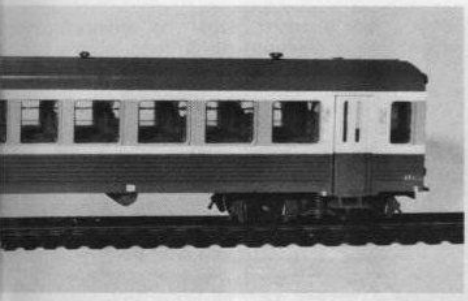
L'EAD 660 kW est équipé du «traditionnel» (!) moteur Jouef 5 pôles. Une mécanique nouvelle étant à l'étude en Alsace, nous ne nous attarderons pas sur ce sujet, sinon pour dire que la transmission semble avoir gagné un peu en silence et que le moteur se comporte ici, avec une rame de 3 véhicules, fort honorablement excepté à faible vitesse; un conducteur-autorails vous dirait qu'il «manque de chevaux à bas régime» !

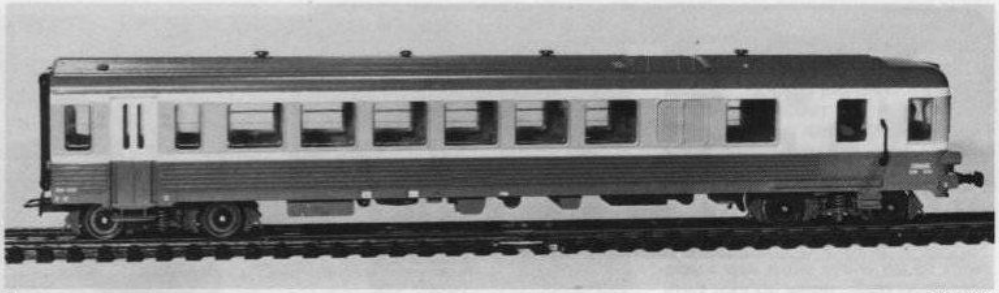
En ligne, nous avons apprécié le comportement de l'attelage court à boucles et à élongation variable qui accouple chacune des trois caisses. Une barre rigide, jointe dans le coffret, permet le couplage de

7 f. marx

FICHE PRATIQUE

Caisse : polystyrène
Châssis : polystyrène
Moteur : 5 pôles à aimant permanent et à collecteur cylindrique
Transmission : vis sans fin et engrenages parallèles
Prise de courant : 4 roues du bogie porteur
Bandages d'adhérence : 4 roues du bogie moteur
Aménagement intérieur : oui, sauf cabine de conduite
Respect des cotes : conforme
Attelages : entre les 3 caisses de l'EAD : type standard à boucle NEM 351 catégorie A; à chaque extrémité : par liaison rigide NEM 351 catégorie E
NEM : distance dos à dos des flancs de roues trop serrée
Décoration : disposition des teintes correcte, mais peintures trop brillantes
Assemblage : caisse (comprenant la toiture) assemblée au châssis-vitrage par encliquetage
Possibilité de circulation : Ouest et Sud-Est à partir de 1975
Référence : 02 8621 (coffret comprenant les 3 caisses)





6 f. marx

deux EAD 660 kW ou d'un EAD 660 kW avec un EAD 330 kW de la même marque. Une bonne formule qui autorise la présence d'attelages à vis réalistes sur la face frontale des autorails X 4900.

Pour CONCLURE... ... de MANIERE CONSTRUCTIVE

Avant toute chose, il faut considérer le prix de cet EAD 660 kW qui est inférieur à trois cent francs ! Sur ce premier point, la nouvelle société Jouef a gagné son pari et nous sommes sûrs que ce nouveau modèle obtiendra le succès qu'il mérite...

Mais pour conclure de manière constructive, voici les points que la nouvelle société devra plus particulièrment surveiller sur ses prochains modèles :

- continuer à **respecter les formes et les dimensions** des véhicules reproduits;
- **positionner les «glaces»** des baies vitrées de façon conforme;
- adopter des organes de roulement fidèles aux **normes NEM**;
- utiliser de la **peinture satinée** (presque mate) pour la décoration;
- créer un **nouveau moteur** et **multiplier** les essieux **capteurs** de courant (2 essieux capteurs pour un EAD 660 kW comportant 12 essieux, c'est peu !);
- conserver le principe de **l'aménagement intérieur** appliqué aux EAD;
- préférer des **lanternes et phares** non fonctionnels mais **correctement dimensionnés** à de volumineux projecteurs «éclairants» mais irréalistes;
- **développer** l'excellent système **d'attelage court**, très qualifié pour des modèles économiques».

Et surtout, conserver la gamme de prix actuels... qui n'a rien d'incompatible avec les améliorations que nous venons de proposer.

DIMENSIONS COMPAREES

X 4923	réel	1/87	Jouef
Longueur hors tampons	21240	244,1	244,4
Longueur de la caisse	20300	233,3	234,0
Largeur hors tout	3060	35,2	35,2
Hauteur du niveau du rail à la toiture	3740	43,0	43,0
Entraxe des pivots de bogies	15200	174,7	175,5
Empattement des bogies	2500	28,7	28,7
Diamètre des roues	860	9,9	9,6
Distance dos à dos des flancs de roues		mini 14,3	14,0
Hauteur des boudins	NEM 310	maxi 1,2	1,2
Epaisseur des boudins		0,7/0,9	0,9
XR 8912	**réelle**	**1/87**	**Jouef**
Longueur de la caisse	20200	232,2	232,2
Entraxe des pivots de bogies	15400	177,0	177,0
Empattement des bogies	2500	28,7	28,7

4, 5 et 6. Le « Triple Bleu », un modèle très correctement décoré ; dommage que les teintes employées soient trop brillantes et que les deux éléments extrêmes portent le même numéro !

7. Un défaut bien visible qu'il faudra vite corriger : les glaces des baies vitrées mal positionnées...

8. Le « traditionnel » moteur 5 pôles de la firme et sa transmission à deux étages ; fort heureusement, une nouvelle mécanique est à l'étude.

8 f. marx

LA VIE DU RAIL

N° 1847 - 10 juin 1982

Le train-expo prend le départ. — Forum marchandises 82. — Valenciennes : vitrine pour un TGV. — Vallée du Rhône-Méditerranée : la route du Sud ouvertes aux TGV. — Ligne nouvelle Paris-Sud-Est. — Chemins de fer touristiques : les horaires de l'été. — Nouveau triplement en Beauce.

N° 1848 - 17 juin 1982

Trains de fraises pour l'Allemagne. — Ligne à grande vitesse : l'Equipement aux petits soins. — Deux lauréates pour «l'Aubrac». — Des gares d'un style nouveau. — Modélisme information : l'exposition du CNIT. — Petite chronologie du rail. — Le 36e prix Schefer.

N° 1849 - 24 juin 1982

Le Cantal, vous connaissez ? — Des lignes de montagne au pays des puys. — La constitution du réseau cantalien. — Panorama de la traction dans le Cantal.

N° 1850 - 1er juillet 1982

L'Aubrac, nouveau train de la découverte. — La ligne des Causses. — De Béziers à Millau avec le train des pêcheurs. — Les ponts métalliques : un avenir assuré. — La vérité sur le viaduc de Garabit.

N° 1851 - 8 juillet 1982

La BB 15055 à moteurs synchrones. — A la Bastille : des techniques et des hommes. — Des orages lourds de conséquences. — A toute vapeur au pied des Cévennes. — Le tour de France du Président Chadeau. — Les prototypes de 4000 ch du PLM.